

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté		
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitritation des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.																
Les habitats																
Richesse en habitats	25, 27, 29, 47, 48	Un grand nombre d'habitats indique des conditions favorables à l'accueil d'une faune et d'une flore variée.												Avant impact	Aucun habitat naturel.	
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).	
														Après impact		
Équipartition des habitats	25, 27, 29, 47, 48	Une répartition équilibrée des habitats indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à chacun.												Avant impact	Répartition des habitats nat. très déséquilibrée.	
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).	
														Après impact		
Habitats hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de longues périodes.												Avant impact	Absence d'habitats hygrophiles.	
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).	
														Après impact		
Habitats non hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats non hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de courtes périodes.												Avant impact	Absence d'habitats non hygrophiles.	
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).	
														Après impact		
Habitats halophiles	25, 27, 29	Une forte emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides salées ou saumâtres.												Avant impact	Hors littoral marin, non renseigné.	
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).	
														Après impact		
Habitats non halophiles	25, 27, 29	Une faible emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à l'assimilation végétale de l'azote, à la rétention des sédiments et à la faune et la flore inféodées aux zones humides ni salées ni saumâtres.												Avant impact	Hors littoral marin, non renseigné.	
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).	
														Après impact		

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté		
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitritation des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	25, 27, 29, 47, 48	L'absence d'activités anthropiques intenses favorise l'accueil de la faune et de la flore.												Avant impact	Emprise d'hab. nat. assez faible.	
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).	
														Après impact		
Rareté des invasions biologiques végétales	25, 27, 29	Une faible emprise d'espèces végétales associées à des invasions biologiques favorise l'accueil de la faune et de la flore autochtones.												Avant impact	Absence d'esp. vég. inv.	
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).	
														Après impact		
Rareté de la fragmentation	59	La faible fragmentation d'un habitat indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à celui-ci.												Avant impact	Pas de fragmentation entra habitats	
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).	
														Après impact		
Similarité avec le paysage	17, 25, 27, 29	Une forte ressemblance entre les milieux dans le site et dans le paysage favorise les connexions entre habitats.												Avant impact	Sans habitats 'naturels' ou très différents du paysage.	
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).	
														Après impact		
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.																
* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou coteau. ** : évaluée qu'en système de plateau, source et surtènement et dépression.																

4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et ces 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

TABLEAU DE BORD DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS L'ENVIRONNEMENT DU SITE



Indiquez par un "X", si vous affichez les indicateurs :



dans l'environnement du site impacté



dans l'environnement du site de compensation

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté			
		-	+	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Soutien des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Dans la zone contributive																		
Surfaces cultivées	13	De grandes surfaces cultivées favorisent les apports de sédiments et de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...																Part cultivée importante (79,1 %).
Surfaces enherbées	13	De grandes surfaces enherbées favorisent les apports de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...																Part enherbée très réduite (3,9 %).
Surfaces construites	13	De grandes surfaces construites favorisent l'apport de sédiments, de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...																Part construite assez importante (1 %).
Infrastructures de transport	13	Une grande densité d'infrastructures favorise l'apport de sédiments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments.																Densité d'infrastructures de transport assez importante (2,5 km/100ha).
Écoulement retardé	13	Moins le réseau hydrographique est dense, plus les écoulements vers l'aval sont lents ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques.																Réseau hydrographique très peu développé ou absent.
Exposition aux crues	12	Plus la zone contribue à une forme sphérique, plus la concentration des écoulements vers l'aval est rapide ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques.																Non renseigné, site ni alluvial, ni riverain d'étendue d'eau.

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté		
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'été**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Sur le cours d'eau éventuellement associé																
Sinuosité du cours d'eau	36	Plus le cours d'eau est sinueux, plus le site est exposé à des écoulements lents dans la plaine durant les submersions, ce qui favorise les fonctions hydrologiques dans le site. spécifique aux sites alluviaux														Non renseigné. Site non alluvial.
Proximité au lit mineur	35	Plus le site est proche du cours d'eau, plus il est exposé aux submersions ; favorisant les fonctions hydrologiques. spécifique aux sites alluviaux														Non renseigné. Site non alluvial.
Incision du lit mineur	56	Moins le cours d'eau est incisé, moins il contribue à décharger les nappes adjacentes et plus le site est exposé aux submersions ; favorisant les fonctions hydrologiques. spécifique aux sites alluviaux et estuariens														Non renseigné. Site non alluvial et non estuarien.

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté		
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'été**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Dans le paysage																
Richesse en milieux	17	Un grand nombre de milieux naturels dans le paysage favorise la présence de communautés variées ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Assez faible nombre de milieux naturels et/ou avec une emprise assez faible.
Équipartition des milieux	17	Une grande diversité de milieux naturels dans le paysage favorise la présence de communautés variées ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Répartition des milieux naturels déséquilibrée.
Corridors boisés	18	Une forte densité de corridors boisés dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. boisés importante.
Corridors aquatiques permanents	19	Une forte densité de corridors aquatiques permanents dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. aqu. perm. très importante (1km/100ha).
Corridors aquatiques temporaires	19	Une forte densité de corridors aquatiques temporaires dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. aqu. temp. assez importante (1,3 km/100ha).

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans l'environnement du site impacté			
			Atténuation du débit de crue*	Ramassage des nutriments	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Rareté des grandes infrastructures de transport	19	<p>Une faible densité de grandes infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>														Densité de grandes infrast. de transp. très importante (1,8 km/100ha).
Rareté des petites infrastructures de transport	19	<p>Une faible densité de petites infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>														Densité de petites infrast. de transp. assez importante (2,6 km/100ha).
Rareté de l'anthropisation des milieux	18	<p>De faibles perturbations anthropiques dans le paysage favorisent l'accueil de la biodiversité ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>														Anthropisation très importante (cultures et urbanisations).

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

* : évalué qu'en système alluvial, fluvial d'étiage d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évalué qu'en système de plateau, source et/ou soutènement et dépression.

METHODE NATIONALE D'EVALUATION DES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES V2.0

FICHE D'EVALUATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

Date de création du tableur V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Dans un premier temps, répondez aux questions dans les cellules avec un fond coloré de cet onglet (EVAL) selon les recommandations dans la notice du guide disponible sur le centre de ressources milieux humides, en cliquant sur l'icône à droite (dès la page 71).



Dans cet onglet (EVAL), les textes **bleus** sont des indications. Les textes **rouges** indiquent des réponses incohérentes.

Les questions avec un * sont uniquement informatives, sans effet sur les indicateurs.

Reportez-vous à la dernière question pour toute remarque ou illustration complémentaire.



Après avoir répondu aux questions de cet onglet (EVAL), dans un second temps, évaluez le respect des principes régissant la mise en œuvre de la séquence ERC en consultant les onglets en bleu du présent tableur.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de cet onglet (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableur **sous formats XLSX et PDF** + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

IMPORTANT

1

INFORMATIONS A RENSEIGNER AU BUREAU AVANT LES PROSPECTIONS SUR LE TERRAIN

Date	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
22-juil.-25	25-juil.-25				

Observateurs			
Nom	Prénom	Fonction	Organisme
LAVAUUR	Paul	Chargé de mission Pedologie ZH	Rainette
VERGARA GARRIDO	Paula	Chargé d'études DAE	Setec International
CACHIA	Sylvain	Chargé d'études DAE	Setec International

Nom	Prénom	Fonction	Organisme

Indiquez les documents mobilisés pour répondre aux questions

BD ORTHO 2022, BDTPO 2024, SCAN25 2022, RPG 2022

1.1

Les renseignements généraux

Site impacté

Département(s)

82 Tarn-et-Garonne

Commune(s)

Auillar et Saint-Michel

Lieu-dit

Caussé

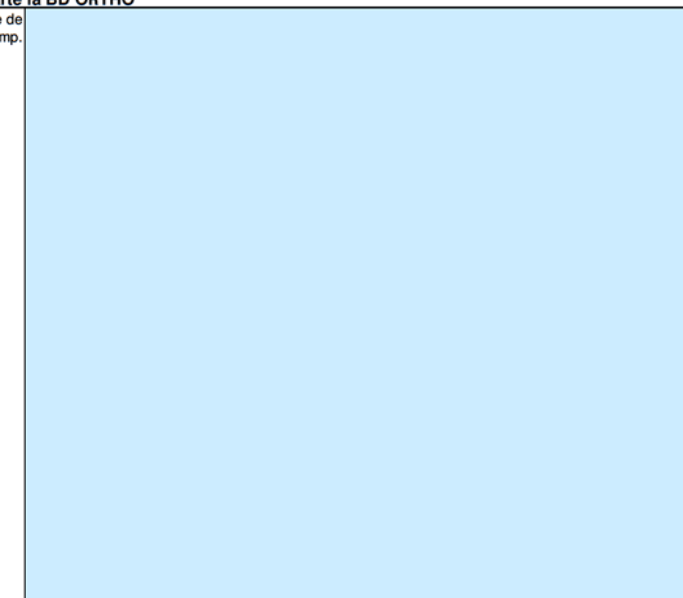
Site de compensation

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®

Site imp.



Site de comp.



Si l'emprise du site évolue entre les états "avant", "avec" et "après", insérez une carte matérialisant l'emprise du site par état.

Question 1 - Quelle est la superficie du site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,024	0,000	ha.			ha.

L'évaluation de l'état avec imp. env. est terminée (0 ha, site détruit).

Pour mieux appréhender le résultat, privilégiez plusieurs évaluations complémentaires (plusieurs tableurs) pour évaluer un grand site d'un seul tenant (par ex. > 10 ha) !

Question 2 - Si le site de compensation est constitué de polygones disjoints, quelle est la superficie moyenne de ces polygones ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> ha.

Question 3 - Le site de compensation fait-il actuellement l'objet d'engagements privés dans le cadre d'un autre projet d'aménagement que celui concerné par cette évaluation ? Fait-il actuellement l'objet d'engagements publics ?

Commentaire éventuel :

Question 4 - Actuellement, le site de compensation fait-il l'objet de mesures de compensation écologique autres que pour les « habitats » et les « fonctions » de zone humide ?

Commentaire éventuel :

Question 5 - A quelle masse d'eau de surface appartient le site ?

CdEUMassD	FRFR300C_2	<input type="text"/>
NomMasseDE	L'Ayroux et le Camuson	<input type="text"/>

Question 6* - Quels objectifs de préservation de la ressource en eau, des zones humides ou de la biodiversité sont identifiés sur le territoire où est le site ?

Site imp.	Zones humides du SAGE	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	-----------------------	---------------	----------------------

Question 7 - Quel est le système hydrogéomorphologique du site ?

Répondre par un X

Site imp.			Site de comp.
	Alluvial	X	Alluvial
	Riverain des étendues d'eau	<input type="checkbox"/>	Riverain des étendues d'eau
	Dépression	<input type="checkbox"/>	Dépression
	Source et suintement	<input type="checkbox"/>	Source et suintement
	Plateau	<input type="checkbox"/>	Plateau
	Estuarien	<input type="checkbox"/>	Estuarien
	Péri-lagunaire	<input type="checkbox"/>	Péri-lagunaire
	Côtier	<input type="checkbox"/>	Côtier
	Panne dunaire	<input type="checkbox"/>	Panne dunaire

Question 8 - Si le site est alluvial, riverain des étendues d'eau, estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire, quel est le nom du cours d'eau, de l'étendue d'eau, de la baie ou de l'estuaire associé ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Site imp.	L'Ayroux	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	----------	---------------	----------------------

Question 9* - Si le site est alluvial ou riverain des étendues d'eau, quel est le rang de Strahler du cours d'eau auquel il est associé ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Site imp.	2	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	---	---------------	----------------------

Question 10* - Quand ont été édités la BD ORTHO®, la BD TOPO® et le Registre parcellaire graphique utilisés pour réaliser l'évaluation ?

	Avant impact (état initial)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Après action écologique
BD ORTHO®	2023	<input type="text"/>	BD ORTHO®	<input type="text"/>
BD TOPO®	2024	<input type="text"/>	BD TOPO®	<input type="text"/>
RPG	2024	<input type="text"/>	RPG	<input type="text"/>

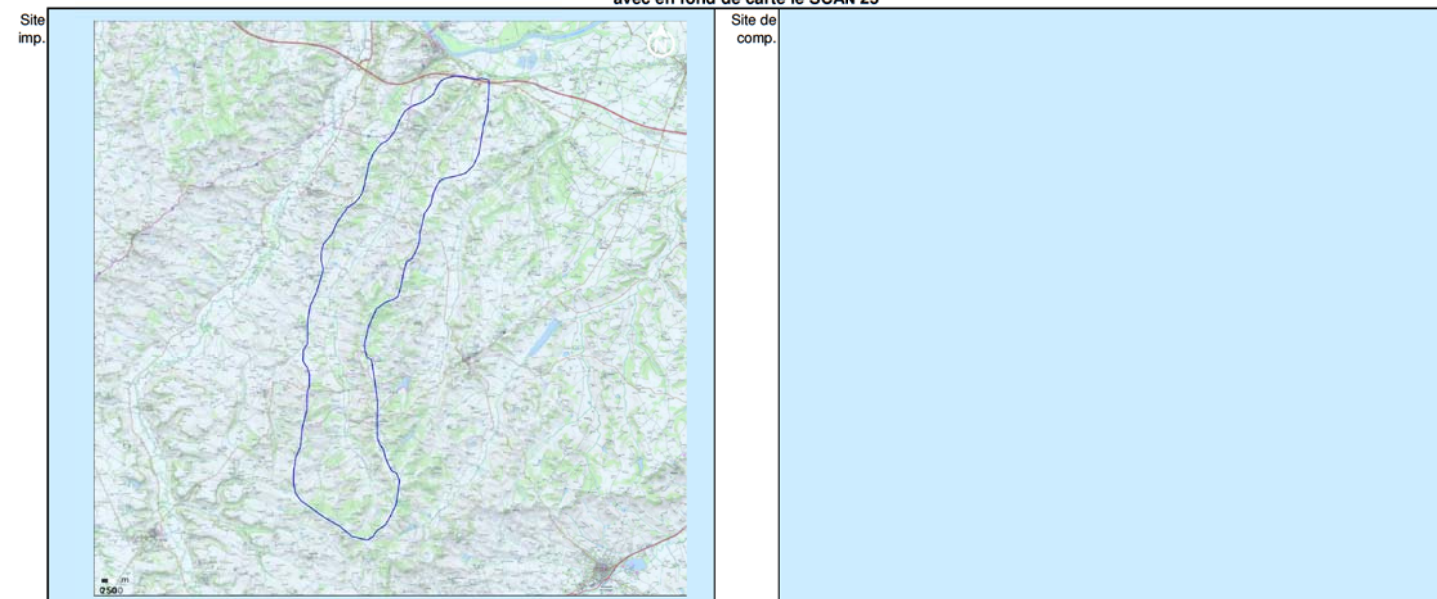
1.2

La zone contributive

Si le site est estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire,
OU s'il est alluvial ou riverain des étendues d'eau avec un rang de Strahler > 5 ;
ALORS passez à la question 14. Ne décrivez pas la zone contributive.

Question 11 - Quelle est la zone contributive du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de sa zone contributive (polygone au contour bleu sans trame de fond) avec en fond de carte le SCAN 25®



Question 12 - Quels sont la superficie et le périmètre de la zone contributive ?

Superficie	5 580,365	ha.	Superficie	<input type="text"/>	ha.
Périmètre	45,113	km.	Périmètre	<input type="text"/>	km.

Question 13 - Quelle est l'occupation du sol dans la zone contributive ?

Surfaces enherbées	745,416	ha.	Surfaces enherbées	<input type="text"/>	ha.
Surfaces cultivées	3 160,854	ha.	Surfaces cultivées	<input type="text"/>	ha.
Surfaces construites	15,229	ha.	Surfaces construites	<input type="text"/>	ha.
Linéaire d'infrastructures de transport	132,427	km.	Linéaire d'infrastructures de transport	<input type="text"/>	km.
Linéaire de cours d'eau	94,823	km.	Linéaire de cours d'eau	<input type="text"/>	km.

1.3

La zone tampon

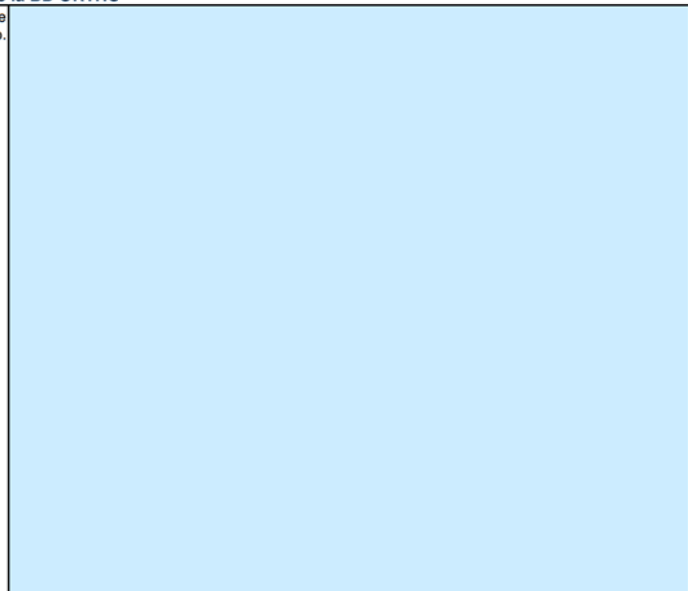
Question 14 - Quelle est la zone tampon du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de sa zone tampon (polygone au contour noir sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®

Site imp.



Site de comp.



1.4

Le paysage

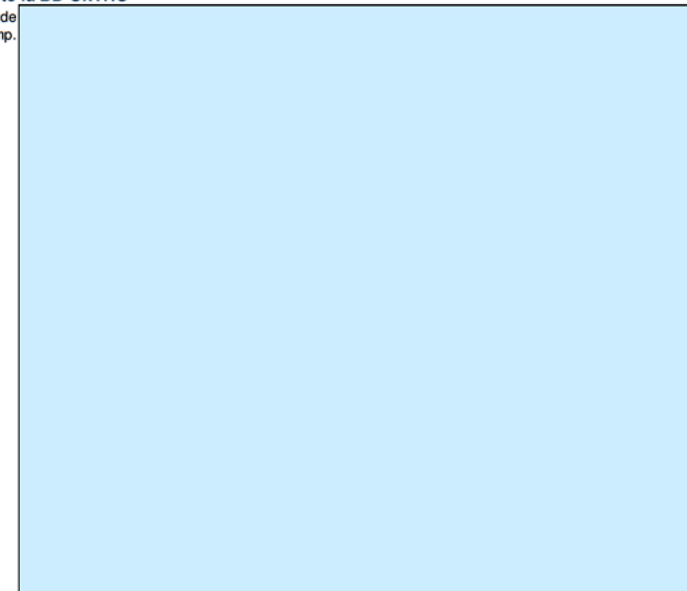
Question 15 - Quel est le paysage du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de son paysage (polygone au contour vert sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®

Site imp.



Site de comp.



Question 16 - Quelle est la superficie du paysage ?

Superficie 324,304 ha.

Question 17 - Quelle proportion du paysage est occupée par les milieux EUNIS niveau 1 ?

	A Habitats marins	0,0	%		%
	B Habitats côtiers	0,0	%		%
	C Eaux de surface continentales	1,0	%		%
	D Tourbières hautes et bas-marais	0,0	%		%
	E Prairies ; terrains dominés par des non graminoides [...]	3,0	%		%
	F Landes, fourrés et toundras	5,0	%		%
	G Bois, forêts et autres habitats boisés	12,5	%		%
	H Habitats continentaux sans végétation [...]	0,5	%		%
	I Habitats agricoles [...] cultivés	70,0	%		%
	J Zones bâties, sites industriels et autres [...]	8,0	%		%
La somme doit être égale à 100 %		100,0			

Question 18 - Quelle est la superficie ou quel est le linéaire de corridors boisés dans le paysage ?

Superficie mesurée sur la BD TOPO® 7,995 ha.
Linéaire mesuré sur la BD ORTHO® 8,500 km.

Question 19 - Quel est le linéaire de corridors aquatiques et d'infrastructures dans le paysage ?

Corridors aquatiques temporaires 3,907 km.
Corridors aquatiques permanents 4,425 km.
Grandes infrastructures de transport 6,894 km.
Petites infrastructures de transport 11,394 km.

Question 20* - Une ligne à haute tension, un parc éolien ou un puits de captage sont-ils dans le paysage ?

Ligne à haute tension Non
Parc éolien Non
Puits de captage Oui

1.5 Les habitats et le couvert végétal dans le site

Question 21* - Quelle(s) liste(s) de référence choisissez-vous pour distinguer les espèces végétales et animales associées à des invasions biologiques présentes dans le site ?

Site imp. [] Site de comp. []

Question 22* - Quelles sont les espèces animales et végétales associées à des invasions biologiques dont la présence est détectée dans le site ?

Site imp. [] Site de comp. []

Question 23* - Pouvez-vous renseigner la proportion totale du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques ?

Avant impact (état initial) Avec impact envisagé (simulation) Après impact Avant action écologique (état initial) Avec action écologique envisagée (simulation) Après action écologique

Question 24* - Quelle surface minimale choisissez-vous pour détecter la présence d'un habitat EUNIS niveau 3 dans le site ?

Souvent, une surface minimale de 2500 m² est à utiliser durant l'évaluation rapide du site impacté et du site de compensation. 156 m²

Question 25 - Sur le site impacté, quelle est l'évolution envisagée des habitats du fait des mesures d'évitement, de réduction et de l'aménagement ?

Table with columns: Avant impact (état initial), Avec impact envisagé (simulation), and Avec action écologique envisagée (simulation). Includes habitat codes and proportions.

Question 26* - Quelles mesures d'évitement et de réduction sont mises en œuvre sur le site impacté ?

Table with columns: Nom de la mesure d'évitement ou de réduction, Commentaire sur les modalités de mise en œuvre.

Question 27 - Sur le site de compensation, quelle est l'évolution envisagée des habitats du fait des actions écologiques ?

Liste et dénomination des actions écologiques dans l'annexe 4 pages 149 et 150 du guide + définition des actions écologiques dans le Référentiel d'actions écologiques sur le site internet où sont disponibles le guide et le tableau

Table for Question 27 with columns: Avant action écologique (état initial), Avec action écologique envisagée (simulation), and Action écologique d'exploitation-entretien. Includes habitat codes, names, and proportions.

Question 31* - Quels sont les habitats naturels menacés dont la présence est connue dans le site ?

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 32* - Quelles sont les espèces végétales protégées ou menacées dont la présence est connue dans le site ?

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 33* - Quelles sont les espèces animales protégées ou menacées dont la présence est connue sur le site ?

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 34 - Quelle proportion du site est occupée par un couvert végétal permanent ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
100,0		%			%

1.6 Le système fluvial associé au site

Si le site est alluvial,
ALORS répondez aux 3 questions suivantes.

Question 35 - Quelle est la distance la plus courte entre le centre du site et le lit mineur du cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,020		km.			km.

Question 36 - Quelle est la longueur développée et quelle est la longueur de l'enveloppe de méandrage du cours d'eau en passant par les points d'inflexion des sinuosités ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Longueur développée 0,943		km.			km.
Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités 0,759		km.			km.

Question 37* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et le cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Non					

1.7 La relation entre la mer et le site

Si le site est estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire,
ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 38* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et la mer ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

Question 39* - Des ouvrages hydrauliques modulent-ils les entrées d'eau d'origine marine vers le site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

1.8 Protocole pour localiser les sondages pédologiques à réaliser sur le terrain

Question 40* - Quels sont les matériaux parentaux dans le site ?

Site imp.	g2 , Fz, SF	Site de comp.	
-----------	-------------	---------------	--

Question 41 - Le site a-t-il fait l'objet d'une pollution répertoriée sur la base de données nationale Basol ?

Avant impact (état initial)	Avant action écologique (état initial)
Je ne sais pas	
Commentaire éventuel : Le site proposé par la méthode ne fonctionne pas	

1.9 La topographie et le climat associé au site

Question 42 - A quel étage altitudinal est le site ?

Site imp.	Collinéen	Site de comp.	
-----------	-----------	---------------	--

Question 43 - A quelle hydro écorégion de niveau 2 appartient le site ?

Site imp.	Coteaux molassiques Centre Aquitaine	Site de comp.	
-----------	--------------------------------------	---------------	--

2 INFORMATIONS A RENSEIGNER SUR LE TERRAIN

Date				Date			
Avant impact (état initial)		Avec impact envisagé (simulation)		Après impact		Après action écologique	
13-nov.-24		25-juil.-25					
Observateurs				Observateurs			
Nom	Prénom	Fonction	Organisme	Nom	Prénom	Fonction	Organisme
LAVAU	Paul	Charge de mission pédologie ZH	Rainette				

2.1 Le sol dans le site

Question 44 - Quelles sont les caractéristiques de chaque sondage pédologique ?

N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en % La somme doit être égale à 100 %.	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.		Épaisseur de l'horizon A _b (horizon A entouré) en cm. Sans la lettre.	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.												N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant		
						Histiques (H)	Réductibles (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur		Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :						Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :								
									S	SL	LS	L	LA	AL	TF	TM	TS	Si des cailloux font obstacles à des sondages plus profonds qu'1,2 m indiquez "C" à la profondeur maximale du sondage					
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																							
<i>Exemple</i>																							
1	30	D2.2	1	N 46°17'16" E 5°09'30"	6	X		0	0	TF	TF	TF	TM	TM	A	A	A	A	A	A	A	A	1234, 1235, 1236
1	30	D2.2	2	N 46°17'17" E 5°09'30"	5	X		0	0	TF	TF	TM	TM	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1237, 1238, 1239
2	70	G1.4	3	N 46°17'17" E 5°09'29"	5		X	22	0	LA	LA	LA	AL	A	A	A	A	A	A	C		1240, 1241, 1242	
2	70	G1.4	4	N 46°17'19" E 5°09'31"	6		X	35	0	LA	LA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1243, 1244, 1245
1	100	G1.2	1	44.0561139,0. 9213597	6,9			5	0	L	L	L	L	L	L	L							CSS_0003
1	100	G1.2	2	44.0560533,0. 9203380	6,5			5	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	C				CSS_0001
			3																				
			4																				
			5																				
			6																				
			7																				
			8																				
			9																				
			10																				
			11																				
			12																				
			13																				
			14																				
			15																				
			16																				
			17																				
			18																				
			19																				
			20																				
100,0	%	Le bilan doit être égal à 100 %																					



Avant action écologique

N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100.</i>	N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Valeur du pH	Coordonnées géographiques (GPS)	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.</i>		Épaisseur de l'épissolum humifère en surface (Q+A) en cm <i>Épaisseur de l'horizon A₀ (horizon A enfoui) en cm.</i>	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant
						Réductriques (G) début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)		Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :					
									S	SL	LS	L	LA	AL	A	TF	TM	TS	
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
				%	Le bilan doit être égal à 100 %														



Avec action écologique envisagée (simulation)

N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100.</i>	N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Valeur du pH	Coordonnées géographiques (GPS)	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.</i>		Épaisseur de l'épissolum humifère en surface (Q+A) en cm <i>Épaisseur de l'horizon A₀ (horizon A enfoui) en cm.</i>	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant
						Réductriques (G) début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)		Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :					
									S	SL	LS	L	LA	AL	A	TF	TM	TS	
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique. ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
				%	Le bilan doit être égal à 100 %														

Après action écologique

Après action écologique	N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100.</i>	Code de habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluviolsols), ne pas renseigner.</i>		Épaisseur de l'épissolium humifère en surface (Q+A) en cm <i>Rédouques à moins de 0,5 m de profondeur, se produisent ou s'intensifient en conditions de sécheresse.</i>	Texture et horizons histques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant
							Histriques (H)	Rédouques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur		Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histques, indiquez les codes suivants :					
										Rédouques (G) ou (-) qui débute à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	"S" pour sableuse	"SL" pour sablo-limoneuse	"L" pour limoneuse	"LA" pour limono-argileuse	"AL" pour argilo-limoneuse	"A" pour argileuse	"TF" pour fibrique	"TM" pour mésique	"TS" pour saprique	
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																				
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
		%	Le bilan doit être égal à 100 %																	

Système de coordonnées géographiques pour localiser les sondages pédologiques

Site imp. **WGS84 (4326)** Site de comp.

Question 45 - Quelle proportion du site est occupée par un remblai ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,0		%			%

2.2 Les types de couverts végétaux dans le site

Question 46 - Quelle proportion du site est occupée par les couverts végétaux suivants ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Sans couvert végétal, couverts principalement clairsemés (par ex. habitats EUNIS niveau 1 * H Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée) ou principalement muscinaux			%			%
Couverts principalement herbacés bas (hauteur < 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses			%			%
Absence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal			%			%
Présence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal			%			%
Export annuel de biomasse inconnu			%			%
Couverts principalement herbacés hauts (hauteur ≥ 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses			%			%
Absence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal			%			%
Présence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal			%			%
Export annuel de biomasse inconnu			%			%
Couverts principalement arbustifs surtout composés d'espèces ligneuses d'une hauteur ≥ 1 m et < 7 m			%			%
Couverts principalement arborescents (hauteur ≥ 7 m)	100		%			%
Somme doit être égale à 100%	100		%			%

Question 47 - Si des habitats FB.1, FB.2, FB.3, FB.4 sont dans le site, quel est le couvert herbacé dans ces habitats ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Couvert herbacé < 30% en phase de croissance végétative			%			%
Couvert herbacé ≥ 30% en phase de croissance végétative			%			%
Monospécifique ou quasi-monospécifique			%			%
Ni monospécifique, ni quasi-monospécifique			%			%
Somme			%			%

Question 48 - Si des habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.7, G3.F, G5.2, G5.3, G5.4, G5.5 sont dans le site, quels sont les couverts herbacé, arbustif, hygrophile, non hygrophile dans ces habitats ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Couvert hygrophile			%			%
herbacé			%			%
arbustif			%			%
Couvert non hygrophile			%			%
Couvert herbacé < 30% en phase de croissance végétative			%			%
et couvert arbustif < 30%			%			%
et couvert arbustif ≥ 30% monospécifique ou quasi-monospécifique			%			%
Couvert herbacé ≥ 30% en phase de croissance végétative monospécifique ou quasi-monospécifique			%			%
et couvert arbustif < 30%			%			%
et couvert arbustif ≥ 30% monospécifique ou quasi-monospécifique			%			%
Couvert herbacé ≥ 30% en phase de croissance végétative ni monospécifique ni quasi-monospécifique			%			%
et/ou couvert arbustif ≥ 30% ni monospécifique ni quasi-monospécifique			%			%
Somme			%			%

2.5

Le système fluvial associé au site

Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou estuarien,

ALORS répondez aux 4 questions suivantes.

Question 55* - Le cours d'eau associé au site s'écoule-t-il complètement dans son talweg ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Oui					

Question 56 - Quelle est la hauteur maximale du niveau à pleins bords du cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
[0,2 - 0,5[m			m

Question 57* - Des ouvrages en aval du site affectent-ils le niveau d'eau dans le cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Non					

Question 58 - Quelle est la longueur des berges de cours d'eau occupées par les aménagements ou couverts végétaux suivants ? Si aucune berge n'est dans le site, passez directement à la question suivante.

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Matériaux naturels (par ex. ripisylves, prairies, opération de génie civile ancienne) avec un couvert végétal permanent et dense	0,022		km			km
Berges sans couvert végétal permanent dense (par ex. berges érodées avec le sol mis à nu, opération de génie végétal récente, cultures)	0,000		km			km
Enrochements, gabions et matelas-gabions	0,006		km			km
Matériaux artificiels (par ex. palplanches)	0,000		km			km
Somme	0,028		km			km

3

INFORMATIONS A RENSEIGNER AU BUREAU SUITE AUX PROSPECTIONS SUR LE TERRAIN

3.1

Les habitats dans le site

Question 59 - Quelle est la longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,014		km			km

3.2

Les travaux, le suivi et l'accompagnement

Question 60* - Quand débiteront les travaux ?

Site imp.	Site de comp.

Question 61* - Quelles seront les modalités de suivi et leur durée ?

Site imp.	Site de comp.

Question 62* - Quelles modalités de sécurisation foncière et financière assureront la pérennité des mesures de compensation écologique sur le site de compensation ?

--

Question 63* - Quelles mesures d'accompagnement seront mises en œuvre ?

Nom de la mesure d'accompagnement	Commentaire sur les modalités de mise en œuvre

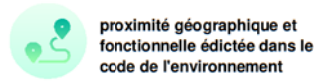
3.3

Commentaires généraux

Question 64* - Avez-vous un commentaire ou une information à ajouter à l'évaluation ? Si oui, faites-en part ici.

Les réponses relatives à l'extension n'ont pas été vérifiées.

1. Après l'évaluation des sites, le respect des principes suivants est évalué avec les diagnostics de contexte



proximité géographique et fonctionnelle édictée dans le code de l'environnement



équivalence qualitative édictée dans le code de l'environnement



additionnalité aux engagements publics et privés d'après les lignes directrices nationales sur la séquence ERC

Voir page 32 du guide de la méthode

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes de proximité géographique et fonctionnelle, d'équivalence qualitative et d'additionnalité, voir les pages 59 et 60 du guide de la méthode.

DIAGNOSTICS DE CONTEXTE



Indiquez par un "X", si vous affichez le site de compensation :

- avec action écologique envisagée (simulation)
- après action écologique (observation sur le terrain)

SITE IMPACTE AVANT IMPACT Caussé à Auvillar et Saint-Michel - 0,024 ha (82 Tarn-et-Garonne)

Date d'évaluation au bureau : 22/07/25
Date d'évaluation sur le terrain : 13/11/24

Appartenance à une masse d'eau de surface FRFRR300C_2 - L'Ayroux et le Camuson

La zone contributive	Année du RPG 2024		Année de la BD TOPO®		Année du RPG 2024		Année de la BD TOPO®	
	ha	%	ha	%	ha	%	km/100ha	km/100ha
Surfaces cultivées	3 160,9	56,6	ha soit					
Surfaces enherbées	745,4	13,4	ha soit					
Surfaces construites	15,2	Part construite très réduite (0,3 %).	ha soit					
Infrastructures de transport	132,4	2,4	km soit					

Le paysage		Année du RPG 2024		Année de la BD TOPO®	
		ha	%	ha	%
A Habitats marins		0,0	%		%
B Habitats côtiers		0,0	%		%
C Eaux de surface continentales		1,0	%		%
D Tourbières hautes et bas-marais		0,0	%		%
E Prairies [...]		3,0	%		%
F Landes, fourrés [...]		5,0	%		%
G Boisements, forêts [...]		12,5	%		%
H Habitats continentaux sans végétation [...]		0,5	%		%
I Habitats agricoles [...] cultivés		70,0	%		%
J Zones bâties, sites industriels [...]		8,0	%		%

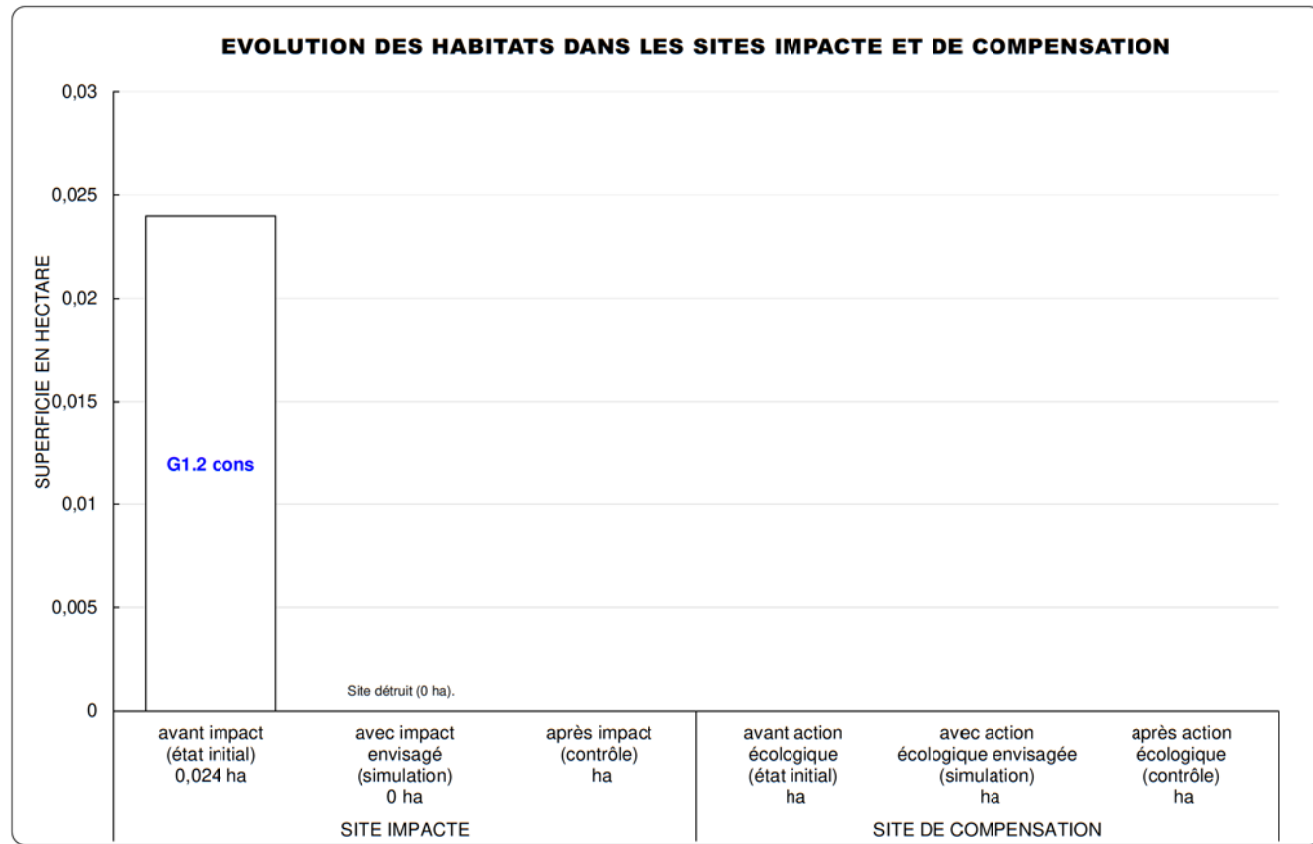
Système hydrogéomorpho. du site Alluvial.
Éventuel nom du cours d'eau, de l'étendue d'eau, de la baie ou de l'estuaire associé : L'Ayroux

Habitats dans le site G1.2 : Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes (100 %)

Année de la BD ORTHO® 2023

Année de la BD ORTHO®

Surf. min. carto. choisie 156 m²



cons : habitat potentiellement d'intérêt communautaire ou sur la liste rouge des habitats européens - à vérifier par ex. via le Guide EUNIS de Gayet *et al.*, (2018) <http://www.patrinat.fr/fr/actualites/guide-de-determination-des-habitats-de-la-typologie-eunis-6338>

Dénomination des habitats dans le site impacté

Avant impact (état initial) G1.2 : Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes (100 %)

Avec impact envisagé (simulation)

Site détruit (0 ha).

Après impact (contrôle)

Dénomination des habitats dans le site de compensation

Avant action écologique (état initial)

Avec action écologique envisagée (simulation)

Après action écologique (contrôle)

OBJECTIFS DE PRÉSERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU, DES ZONES HUMIDES OU DE LA BIODIVERSITÉ

Sur le territoire du site impacté

Zones humides du SAGE

Sur le territoire du site de compensation

BIODIVERSITÉ PROTÉGÉE OU MENACÉE

Dans le site impacté

Habitats naturels menacés

Aucun objectif n'a été renseigné.

Dans le site de compensation

Habitats naturels menacés

Espèces végétales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces végétales protégées ou menacées

Espèces animales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

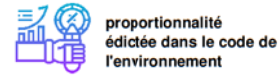
Espèces animales protégées ou menacées

ENGAGEMENTS DÉJÀ PRIS SUR LE SITE DE COMPENSATION

Engagements privés durant un autre projet d'aménagement ou engagements publics

Mesures de compensation écologique autres qu'« habitats » et « fonctions »

2. Après l'évaluation des sites, le respect des principes suivants est évalué via l'interface de dimensionnement, en octroyant un ratio fonctionnel à la mesure de compensation écologique



proportionnalité édictée dans le code de l'environnement



faisabilité édictée dans le code de l'environnement



proximité temporelle édictée dans le code de l'environnement



efficacité édictée dans le code de l'environnement

Voir page 37 du guide de la méthode

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes de proportionnalité, de faisabilité, de proximité temporelle et d'efficacité, voir la page 60 du guide de la méthode.

INTERFACE DE DIMENSIONNEMENT DE LA MESURE DE COMPENSATION ECOLOGIQUE

Étape 1 - Définition de l'intervalle de variation du ratio fonctionnel sur le territoire



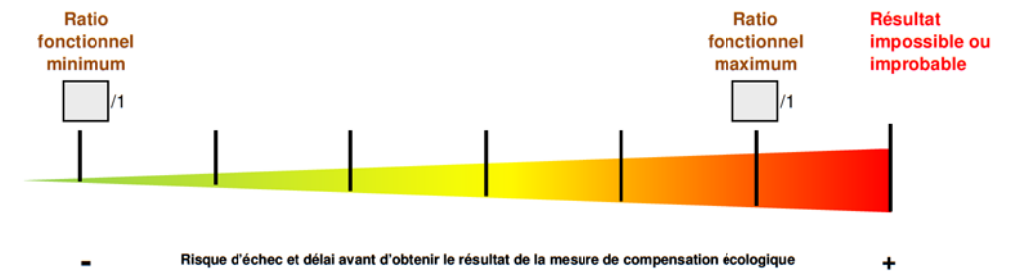
Le ratio fonctionnel diffère du ratio surfacique, il quantifie l'intensité des gains fonctionnels nécessaires pour garantir d'obtenir une équivalence fonctionnelle. Le ratio surfacique type SDAGE par exemple est à vérifier en plus de ce ratio fonctionnel.

Voir page 37 du guide de la méthode



Entrez les ratios fonctionnels minimum et maximum (cellules grises) entre lesquels variera le ratio fonctionnel attribué à la mesure de compensation écologique.

Voir page 38 du guide de la méthode



Pour information, comment a été défini l'intervalle de variation du ratio fonctionnel renseigné ci-avant ?

d'après une préconisation formelle sur le territoire où est prévu l'aménagement. Cette préconisation peut être issue d'une disposition d'un SDAGE ou d'un SAGE sur un bassin versant, d'une doctrine départementale (InterMISEN, MISEN)...

Précisez alors d'où provient cette préconisation :

en l'absence de préconisation formelle sur le territoire où est prévu l'aménagement, il a été déterminé par les parties prenantes en tenant compte des impacts négatifs résiduels significatifs du projet d'aménagement et des enjeux sur le territoire.

Étape 2 - Qualification de la mesure de compensation écologique d'un projet d'aménagement

Examinez la qualification automatisée de la mesure de compensation écologique réalisée avec l'interface. **Éventuellement**, requalifiez la mesure et justifiez le impérativement avec des informations complémentaires (cellules grises) !

Voir pages 39-41 du guide de la méthode



Qualification de la faisabilité technique

Faisabilité d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation









Explication du résultat de la qualification automatisée des trajectoires :

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après les actions écologiques prévues dans le site de compensation









Les pourcentages indiquent la proportion du site par action écologique énumérée. Plus l'emprise du site est occupée par des actions écologiques avec une faisabilité aléatoire, moins la faisabilité du génie écologique est satisfaisante. Si besoin consultez l'onglet EVAL et la réponse à la question 27 pour connaître la combinaison d'actions écologiques par trajectoire écologique.

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après le niveau de dégradation du site de compensation en état initial

	Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur <i>Répondez avec un X</i>
 très dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 peu ou pas dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après la superficie du site de compensation*

 ha très petit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 ha assez petit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 ha assez grand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





* ou la superficie moyenne des entités constituant un seul site

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Conclusion sur la faisabilité technique ►






Qualification du délai (proximité temporelle)

	Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur <i>Répondez avec un X</i>
 extrêmement long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 très long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 rapide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :






Délai d'après l'étage altitudinal

 alpin ou nival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 subalpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 collinéen ou montagnard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

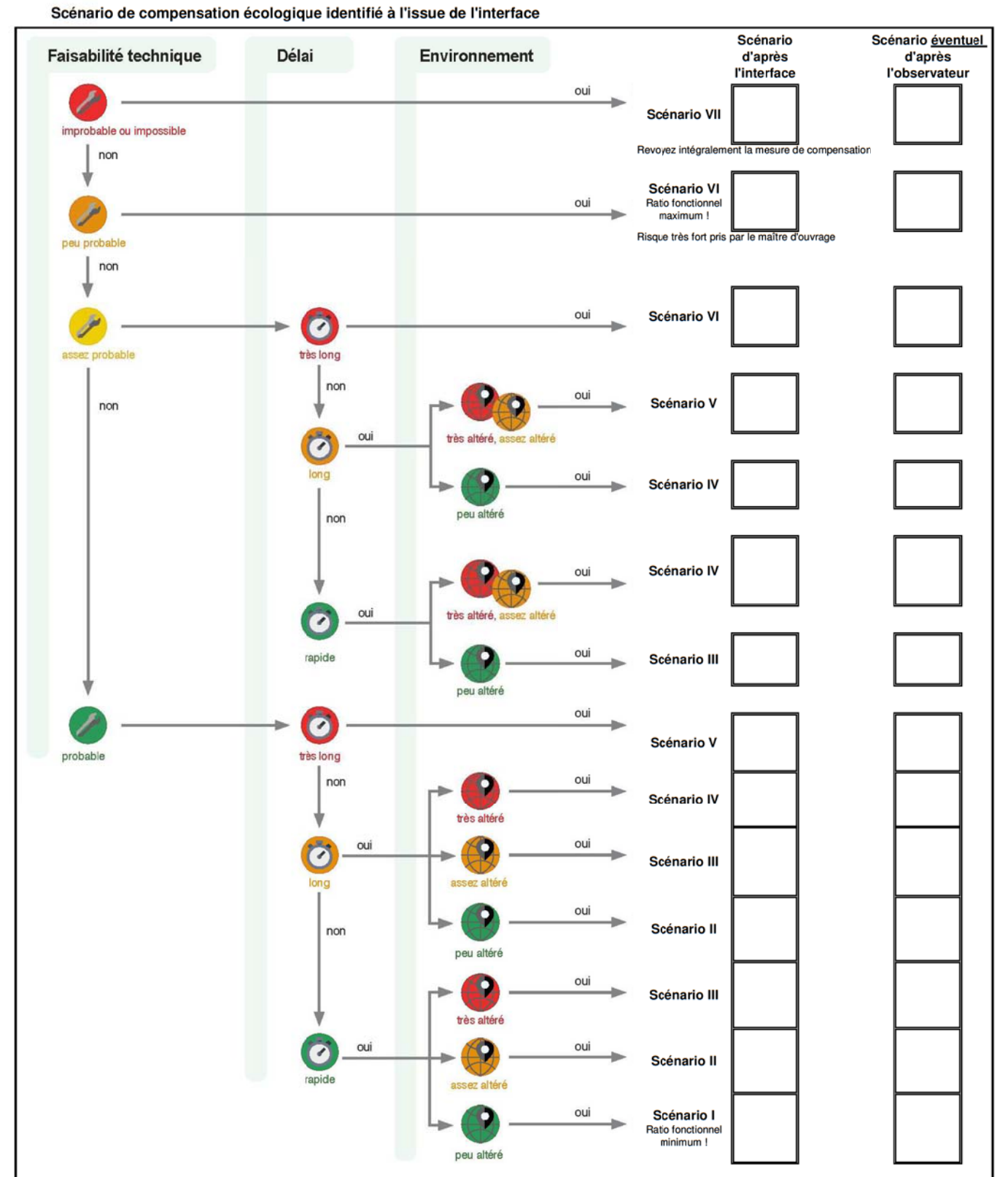
Conclusion sur le délai ►



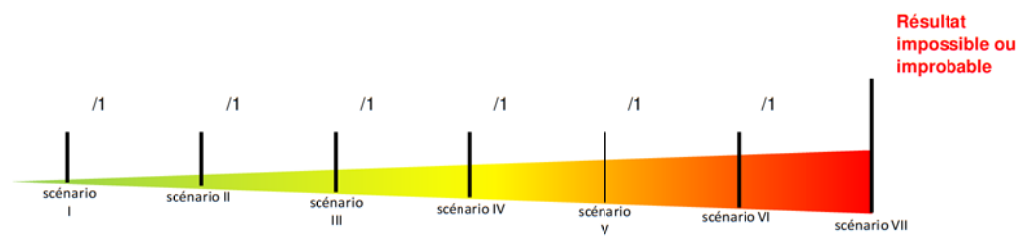
Qualification de l'environnement du site		Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur <i>Répondez avec un X</i>
 	  	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification : <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>			

Étape 3 – Ratio fonctionnel attribué au projet d'aménagement

 Lisez le résultat de l'évaluation de la mesure de compensation écologique puis le ratio fonctionnel octroyé qui en résulte



Attribution d'un ratio fonctionnel à l'issue de l'interface



- Risque d'échec et délai avant d'obtenir le résultat de la mesure de compensation écologique +

Légende des icônes qui apparaissent sur l'intervalle ci-dessus

▼ ratio fonctionnel issu de l'interface ▼ ratio fonctionnel issu de la qualification par les parties prenantes

Ratio fonctionnel octroyé : /1



L'équivalence fonctionnelle est évaluée avec le ratio fonctionnel octroyé avec l'interface (▼), sauf si les parties prenantes ont requalifié la mesure de compensation écologique (▼) d'après un argumentaire technique crédible. Vérifiez alors cet argumentaire avec les commentaires fournis ci-dessus !



L'interface ne pénalise pas la mise en œuvre de mesures de compensation écologique ambitieuses !

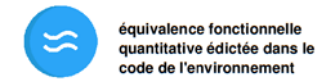
IMPORTANT Le résultat automatisé de l'interface souligne d'abord des points de vigilance pour identifier les programmes d'actions écologiques dont le risque d'échec peut être significatif et/ou avec des résultats escomptés longs à obtenir.

L'éventuelle requalification par les parties prenantes permet ensuite de tenir compte des modalités techniques de mise en œuvre des actions écologiques spécifiques à un projet d'aménagement (par ex. détails techniques pour réaliser au mieux une action écologique). Fournir des informations factuelles, techniques, vérifiables, robustes... et spécifiques au programme d'actions écologiques concerné est donc la condition *sine qua non* à une éventuelle requalification pertinente de la mesure de compensation écologique par les parties prenantes.

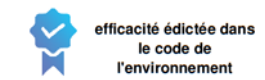
Voir pages 41-43 du guide de la méthode

Un ratio fonctionnel supérieur à 1/1 n'implique pas nécessairement de viser des gains nettement supérieurs aux pertes. Le respecter implique de fournir des garanties que les gains seraient bien au moins égaux aux pertes étant donné le risque d'échec de la mesure de compensation écologique et le délai avant d'obtenir les gains de la mesure de compensation écologique.

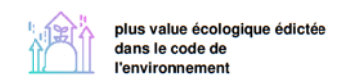
3. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, le respect des principes suivants est évalué avec les bilans fonctionnels



équivalence fonctionnelle quantitative édictée dans le code de l'environnement



efficacité édictée dans le code de l'environnement



plus value écologique édictée dans le code de l'environnement

Voir page 44 du guide de la méthode

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes d'équivalence fonctionnelle quantitative, d'efficacité et de plus-value écologique, voir les pages 61 à 64 du guide de la méthode.



L'équivalence des fonctions est évaluée indicateur par indicateur. Une étude ne peut pas se prévaloir d'utiliser la méthode avec rigueur si elle recourt à des sommes entre indicateurs ou des pondérations !

Voir page 53 du guide de la méthode

BILAN GLOBAL DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT



Indiquez par un "X", si vous affichez le bilan de :



la simulation des pertes et des gains escomptés



l'observation des pertes et des gains obtenus

le site impacté avec impact envisagé + le site de compensation avec action écologique envisagée

le site impacté après impact + le site de compensation après action écologique

Ratio fonctionnel octroyé /1

Nombre d'indicateurs renseignés dans les 2 sites			
--------------------------------------------------	--	--	--

FONCTION HYDROLOGIQUE

Atténuation du débit de crue*				
Ralentissement des ruissellements				
Recharge des nappes				
Rétention des sédiments				
Soutien au débit d'étiage**				

FONCTION BIOGEOCHIMIQUE

Dénitrification des nitrates				
Assimilation végétale de l'azote				
Adsorption et précipitation du phosphore				
Assimilation végétale des orthophosphates				
Séquestration du carbone				

FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

Support des habitats				
Connexion des habitats				

BILAN				
--------------	--	--	--	--

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

BILAN DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT PAR INDICATEUR

Nom de l'indicateur	Paramètre mesuré	Sous-fonctions associées										EQUIVALENCE FONCTIONNELLE ?
		Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption et précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Le couvert végétal															
Végétalisation du site	Couvert végétal permanent														
Assimilation N et P	Type de couvert végétal														
Séquestration C	Type de couvert végétal														
Surface terrière carbone	Aire de section des arbres														
Surface terrière étiage	Aire de section des arbres														
Rugosité du couvert végétal	Type de couvert végétal														
Les systèmes de drainage															
Rareté des rigoles	Rigoles														
Rareté des fossés	Fossés														
Rareté des fossés profonds	Fossés profonds														
Rareté des drains souterrains	Drains souterrains														
L'érosion															
Rareté du ravinement	Ravines														
Végétalisation des berges	Couvert végétal permanent rivulaire														
Le sol															
pH neutre	pH														
pH acide-alcalin	pH														
Matière organique incorporée en surface	Épisolum humifère														
Matière organique enfouie	Horizon humifère enfoui														
Tourbe en surface	Horizons histiques														
Tourbe enfouie	Horizons histiques enfouis														
Texture en surface 1	Texture entre 0 et 30 cm														
Texture en surface 2	Texture entre 0 et 30 cm														
Texture en profondeur	Texture entre 30 et 120 cm														
Conductivité hydraulique en surface	Texture et horizons histiques entre 0 et 30 cm														
Conductivité hydraulique en profondeur	Texture et horizons histiques entre 30 et 120 cm														
Engorgement permanent	Traits d'hydromorphie														
Engorgement temporaire	Traits d'hydromorphie														
Les habitats															
Richesse en habitats	Habitats EUNIS niveau 3														
Équipartition des habitats	Habitats EUNIS niveau 3														
Habitats hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3														
Habitats non hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3														
Habitats halophiles	Habitats EUNIS niveau 3														
Habitats non halophiles	Habitats EUNIS niveau 3														
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	Habitats EUNIS niveau 3														
Rareté des invasions biologiques végétales	Espèces végétales invasives														
Rareté de la fragmentation	Habitats EUNIS niveau 3														
Similarité avec le paysage	Habitats EUNIS niveau 1														

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

BILAN DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT PAR FONCTION

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION HYDROLOGIQUE

Atténuation du débit de crue*

- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.

Ralentissement des ruissellements

- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds

Recharge des nappes

- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

Rétention des sédiments

- _____ Végétalisation du site
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Texture en surface 1
- _____ Habitats non halophiles

Soutien au débit d'étiage**

- _____ Surface terrière étiage
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION BIOGEOCHIMIQUE

Dénitrification

- _____ Végétalisation du site
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Texture en surface 2
- _____ Texture en profondeur
- _____ Engorgement temporaire

Assimilation végétale de l'azote

- _____ Végétalisation du site
- _____ Assimilation N et P
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Habitats non halophiles

Adsorption et précipitation du phosphore

- _____ Végétalisation du site
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ pH acide-alcalin

Assimilation végétale des orthophosphates

- _____ Végétalisation du site
- _____ Assimilation N et P
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ pH neutre

Séquestration du carbone

- _____ Séquestration C
- _____ Surface terrière carbone
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Tourbe en surface
- _____ Tourbe enfouie
- _____ Engorgement permanent

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

Support des habitats

- _____ Richesse en habitats
- _____ Équpartition des habitats
- _____ Habitats hygrophiles
- _____ Habitats non hygrophiles
- _____ Habitats halophiles
- _____ Habitats non halophiles
- _____ Rareté de l'anthropisation de l'habitat
- _____ Rareté des invasions biologiques végétales
- _____ Rareté de la fragmentation

Connexion des habitats

- _____ Similarité avec le paysage

4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

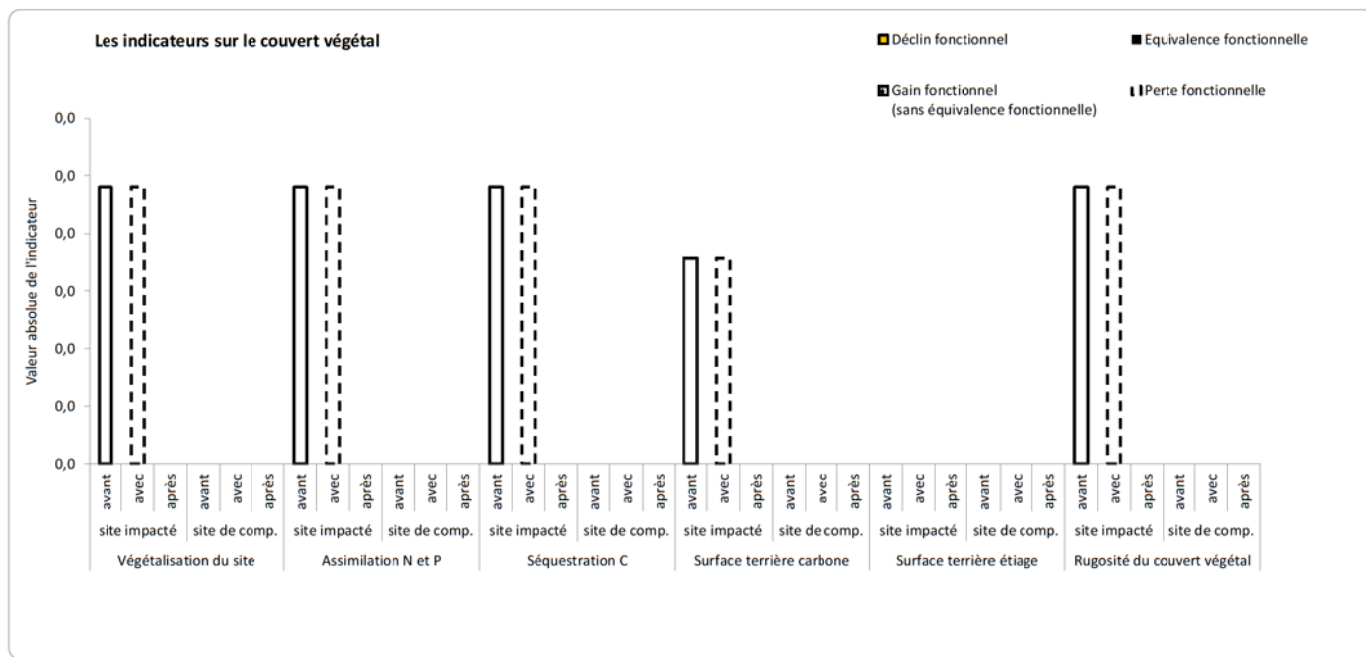
Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et ces 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

REPRESENTATION DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE PAR INDICATEUR

Ratio fonctionnel octroyé /1



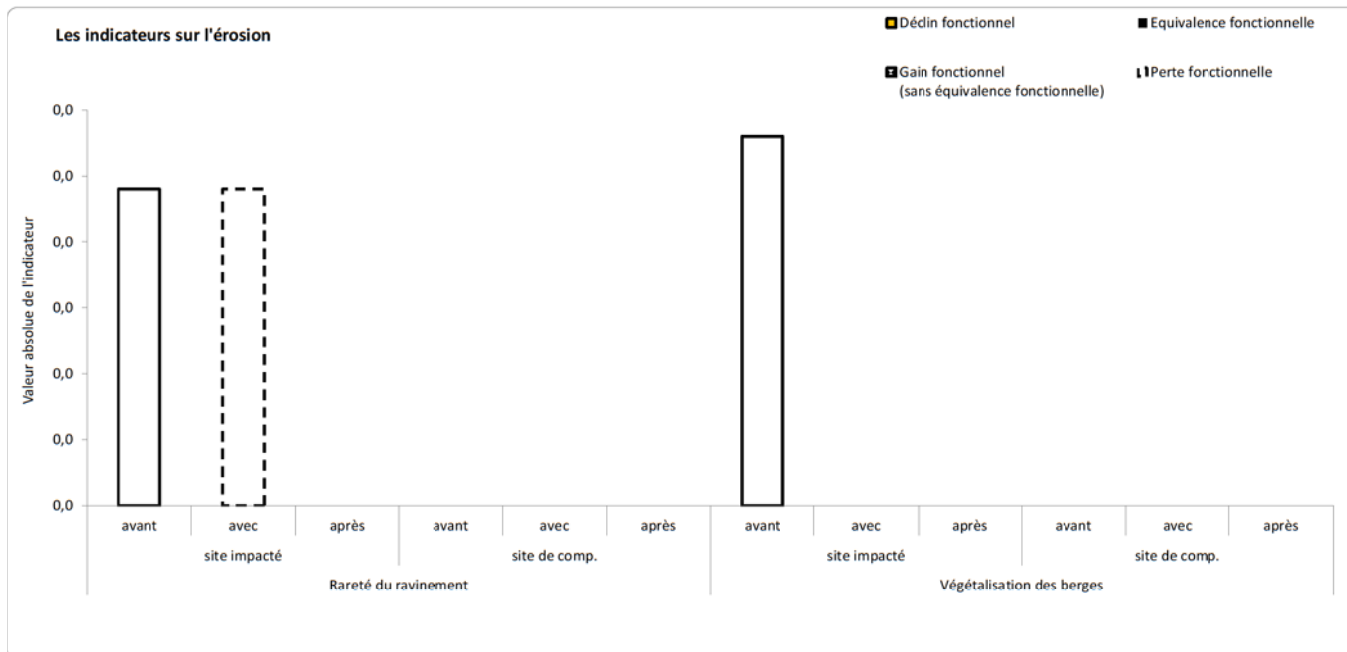
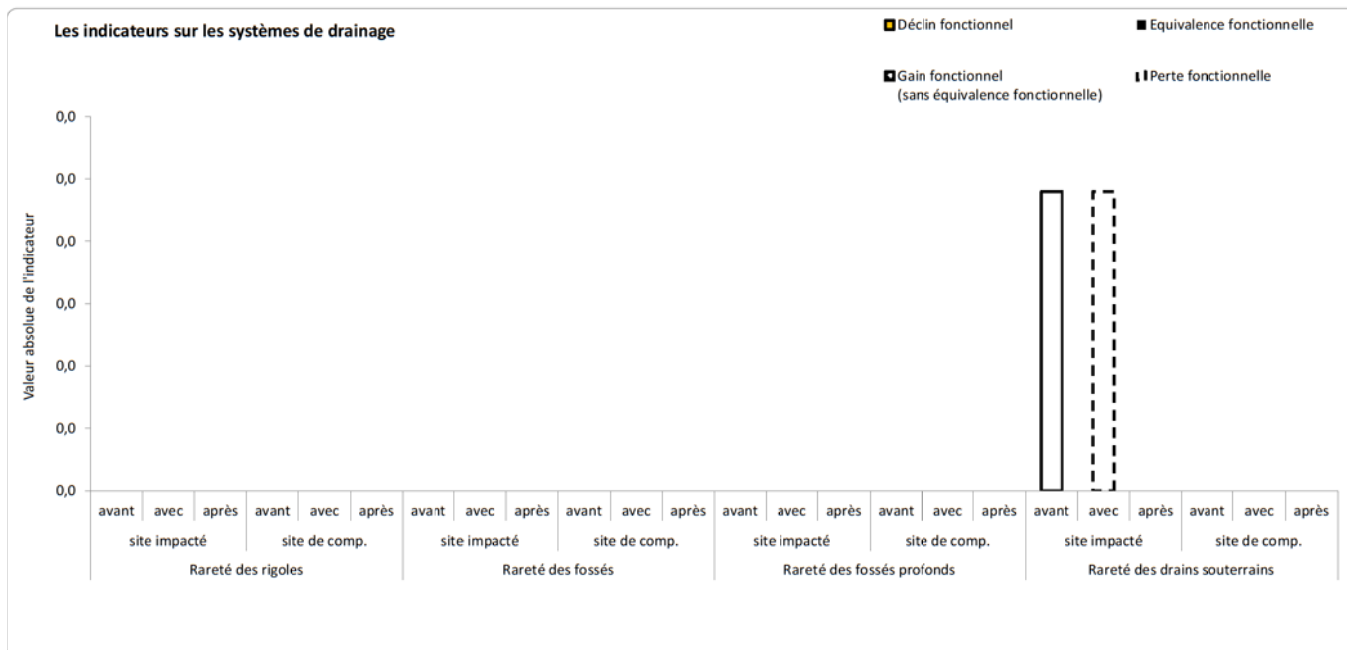
Valeur absolue des indicateurs = valeur relative de l'indicateur [0-1] x la superficie du site en ha.

Sur le site impacté : la **perte fonctionnelle** indique une baisse de l'intensité de la fonction après l'impact.

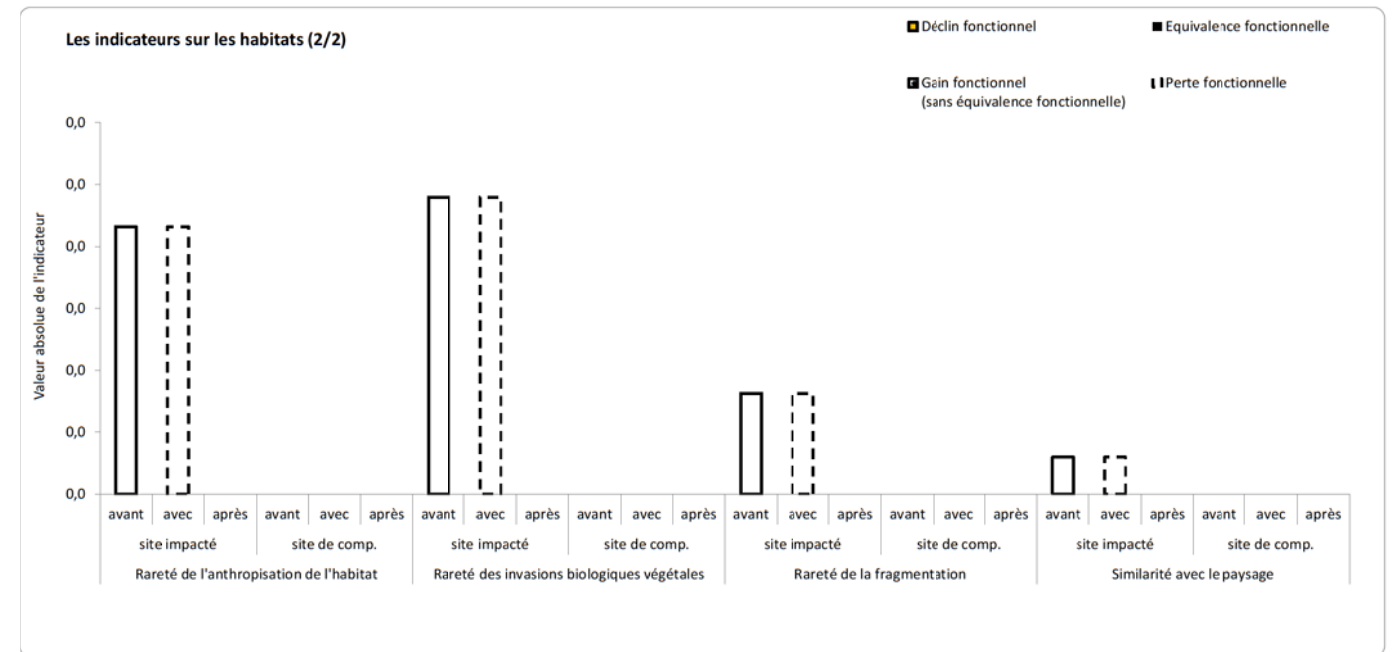
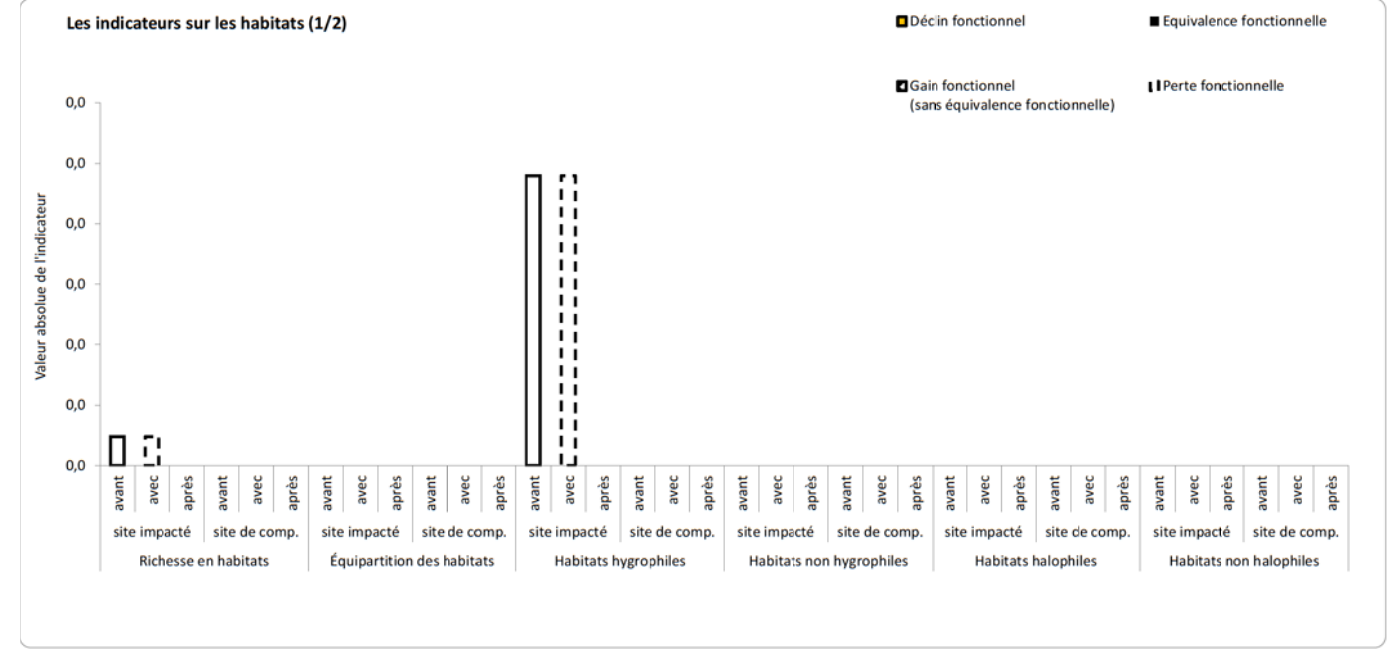
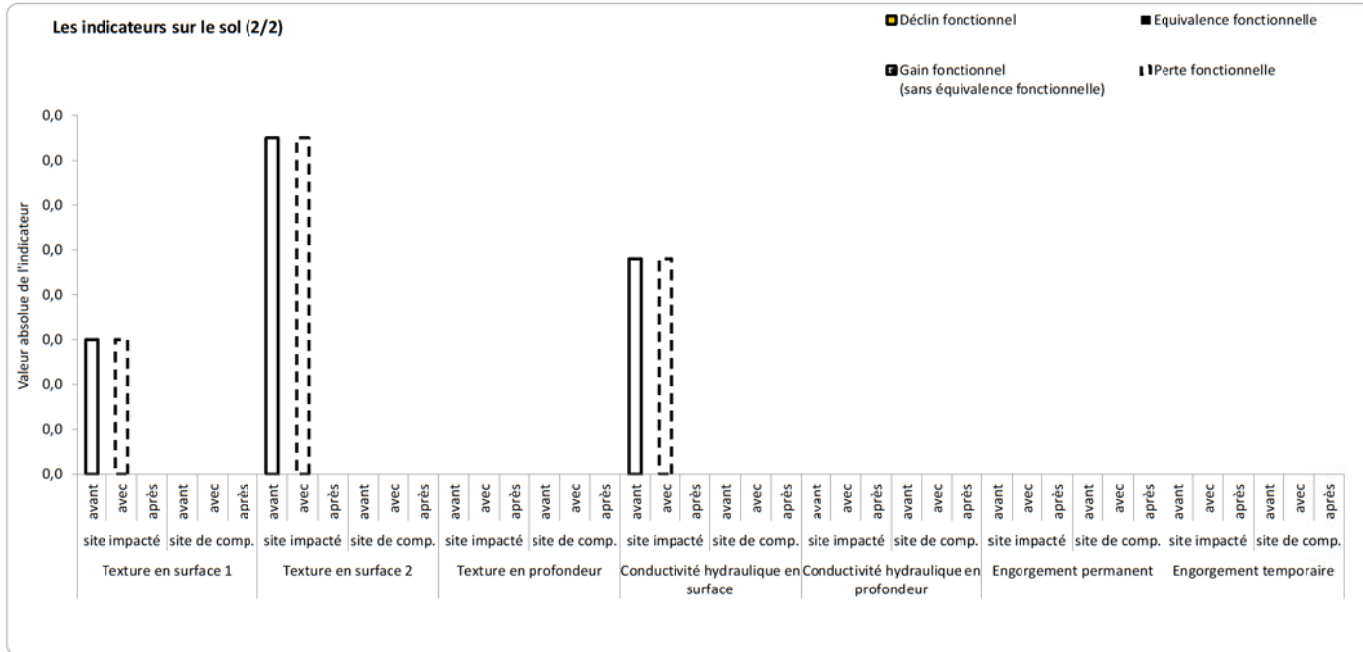
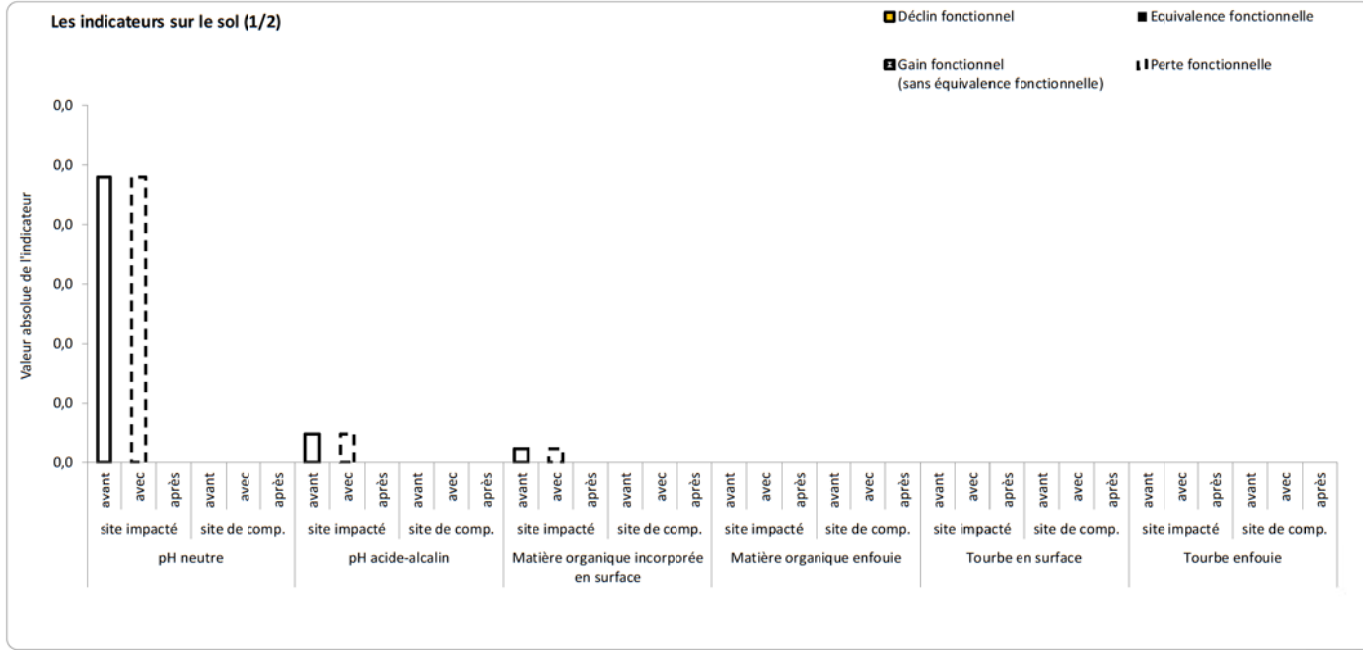
Sur le site de compensation : le **gain fonctionnel** indique une hausse de l'intensité de la fonction après l'action écologique.

Il y a alors **équivalence fonctionnelle** si le gain fonctionnel ≥ ratio fonctionnel x la perte fonctionnelle sur le site impacté.

Le **déclin fonctionnel** indique une baisse de l'intensité de la fonction après l'action écologique.



Note : la valeur absolue de l'indicateur "végétalisation des berges" est obtenue en multipliant sa valeur relative [0-1] par le linéaire de berges dans le site en km.



4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent: tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

IMPORTANT

TABLEAU DE BORD DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS LE SITE



Indiquez par un "X", si vous affichez les indicateurs :



dans le site impacté



dans le site de compensation

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté				
		-	+	Atténuation du débit de crue	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Le couvert végétal																		
Végétalisation du site	34	Un couvert végétal permanent capte, stabilise les sédiments et réduit le lessivage des nutriments.															Avant impact	Couvert vég. permanent très important (100 %).
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact																
Assimilation N et P	46	Les couverts herbacés avec des pratiques agricoles, arbustifs ou arborés assimilent plus de nutriments que les couverts clairs, muscivores ou herbacés sans pratique agricole.															Avant impact	Couvert surtout herbacé avec export de biomasse et/ou
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact																
Séquestration C	46	Un couvert ligneux et une biomasse végétale importante stockent plus de carbone. Les pratiques agricoles stimulent cette fonction dans un couvert herbacé.															Avant impact	Couvert surtout arbustif ou arboré.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact																
Surface terre carbone	49	Une surface de section des arbres (m ² /ha) importante indique une meilleure séquestration du carbone.															Avant impact	Surface de section des arbres élevée.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact																
Surface terre étiage	49	Une surface de section des arbres (m ² /ha) faible en plateau, source et surintement et dépression limite l'évapotranspiration, ce qui favorise le soutien du débit d'étiage en aval.															Avant impact	Non renseigné. Site ni en plateau, dépression ou source
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact																
Rugosité du couvert végétal	46	Un couvert arboré ralentit plus les écoulements, retient plus de sédiments et de nutriments que les couverts arbustifs / herbacés, clairs ou les zones à nu.															Avant impact	Couvert surtout arboré.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact																
		spécifique aux sites alluviaux ou estuariens																

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté			
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Les systèmes de drainage															
Rareté des rigoles	52	L'absence de rigoles, de fossés et de fossés profonds accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydro-sédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de rigoles très importante (3375 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Rareté des fossés	52	L'absence de fossés accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydro-sédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de fossés très importante (1042 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Rareté des fossés profonds	52	L'absence de fossés profonds accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydro-sédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de fossés profonds très importante (250 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Rareté des drains souterrains	53	L'absence de drains souterrains accroit le temps de séjour des eaux, réduit le lessivage de nutriments et la décharge des nappes.												Avant impact	Site et zone tampon très peu ou pas drainés (0 %).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
L'érosion															
Rareté du ravinement	54	L'absence de ravines réduit l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval.												Avant impact	Absence de ravinement.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Végétalisation des berges	58	La stabilisation des berges par un couvert végétal limite l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval. <i>spécifique aux sites alluviaux ou estuariens</i>												Avant impact	Berges nues très réduites (0 %).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté			
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Le sol															
pH neutre	44	Un pH (6-7) favorise l'assimilation végétale du phosphore, car cet élément est alors plus disponible pour la végétation dans le sol.												Avant impact	So généralement ni acide ni basique.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
pH acide-alcalin	44	Un pH acide ou basique favorise la fixation du phosphore dans le sol.												Avant impact	So généralement ni acide ni basique.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Matière organique incorporée en surface	44	Un épilium humifère épais (matière organique) fixe les sédiments, favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.												Avant impact	Epilium humifère très mince (moy. = 5 cm).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Matière organique enfouie	44	Un épilium humifère entouré épais (matière organique) favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.												Avant impact	Horizon humifère enfoui non renseigné dans tout le site.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans le site impacté					
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire		
Tourbe en surface	44	Une tourbe (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone.															Avant impact	Absence d'horizon histique (tourbe).
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Tourbe enfouie	44	Une tourbe enfouie (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone.															Avant impact	Horizon histique enfoui (tourbe) non renseigné dans tout le site.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Texture en surface 1	44	En surface (0-30 cm), les textures fines (argileuses) ou grossières (sableuses) sont plus cohésives ou plus lourdes que les limons ; et donc moins sensibles à l'érosion.															Avant impact	Granulométrie intermédiaire.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Texture en surface 2	44	En surface (0-30 cm), une texture fine (argileuse) offre plus de surfaces de contact entre particules pour les organismes qui détritient, ce qui favorise cette fonction.															Avant impact	Granulométrie intermédiaire.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans le site impacté					
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire		
Texture en profondeur	44	En profondeur (30-120 cm), une texture fine (argileuse) offre plus de surfaces de contact entre particules pour les organismes qui détritient, ce qui favorise cette fonction.															Avant impact	Texture en profondeur non renseignée dans tout le site.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Conductivité hydraulique en surface	44	En surface (0-30 cm), une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements.															Avant impact	Faible conductivité hydraulique en surface.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Conductivité hydraulique en profondeur	44	En profondeur (30-120 cm), une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements.															Avant impact	Type de matériau en profondeur non renseigné dans
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Engorgement permanent	44	Un engorgement permanent en surface défavorise la dénitrification mais favorise la séquestration du carbone.															Avant impact	Indicateur non calculé pour ce sol.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Engorgement temporaire	44	Un engorgement temporaire en surface favorise la dénitrification.															Avant impact	Indicateur non calculé pour ce sol.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté			
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.																	
Les habitats																	
Richesse en habitats	25, 27, 29, 47, 48	Un grand nombre d'habitats indique des conditions favorables à l'accueil d'une faune et d'une flore variée.												Avant impact	■	Faible nomb. d'habitats nat.	
														Avec impact envisagé		Site détruit (0 ha).	
														Après impact			
Équipartition des habitats	25, 27, 29, 47, 48	Une répartition équilibrée des habitats indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à chacun.												Avant impact	■	Répartition des habitats nat. très déséquilibrée.	
														Avec impact envisagé		Site détruit (0 ha).	
														Après impact			
Habitats hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de longues périodes.												Avant impact	■	Emprise d'habitats hygrophiles très importante (100 %).	
														Avec impact envisagé		Site détruit (0 ha).	
														Après impact			
Habitats non hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats non hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de courtes périodes.												Avant impact	■	Absence d'habitats non hygrophiles.	
														Avec impact envisagé		Site détruit (0 ha).	
														Après impact			
Habitats halophiles	25, 27, 29	Une forte emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides salées ou saumâtres.												Avant impact	■	Hors littoral marin, non renseigné.	
														Avec impact envisagé		Site détruit (0 ha).	
														Après impact			
Habitats non halophiles	25, 27, 29	Une faible emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à l'assimilation végétale de l'azote, à la rétention des sédiments et à la faune et la flore inféodées aux zones humides ni salées ni saumâtres.												Avant impact	■	Hors littoral marin, non renseigné.	
														Avec impact envisagé		Site détruit (0 ha).	
														Après impact			

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté		
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	25, 27, 29, 47, 48	L'absence d'activités anthropiques intenses favorise l'accueil de la faune et de la flore.												Avant impact	■	Emprise d'hab. nat. très forte.
														Avec impact envisagé		Site détruit (0 ha).
														Après impact		
Rareté des invasions biologiques végétales	25, 27, 29	Une faible emprise d'espèces végétales associées à des invasions biologiques favorise l'accueil de la faune et de la flore autochtones.												Avant impact	■	Absence d'esp. vég. inv.
														Avec impact envisagé		Site détruit (0 ha).
														Après impact		
Rareté de la fragmentation	59	La faible fragmentation d'un habitat indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à celui-ci.												Avant impact	■	Forte fragmentation (583,3 m/ha).
														Avec impact envisagé		Site détruit (0 ha).
														Après impact		
Similarité avec le paysage	17, 25, 27, 29	Une forte ressemblance entre les milieux dans le site et dans le paysage favorise les connexions entre habitats.												Avant impact	■	Sans habitats 'naturels' ou très différents du paysage.
														Avec impact envisagé		Site détruit (0 ha).
														Après impact		

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou coteau.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et surtènement et dépression.

4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et ces 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

TABLEAU DE BORD DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS L'ENVIRONNEMENT DU SITE



Indiquez par un "X", si vous affichez les indicateurs :



dans l'environnement du site impacté



dans l'environnement du site de compensation

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans l'environnement du site impacté				
		-	+	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Soutien des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Dans la zone contributive																		
Surfaces cultivées	13	De grandes surfaces cultivées favorisent les apports de sédiments et de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...																Part cultivée assez importante (56,6 %).
Surfaces enherbées	13	De grandes surfaces enherbées favorisent les apports de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...																Part enherbée très réduite (13,4 %).
Surfaces construites	13	De grandes surfaces construites favorisent l'apport de sédiments, de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...																Part construite très réduite (0,3 %).
Infrastructures de transport	13	Une grande densité d'infrastructures favorise l'apport de sédiments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments.																Densité d'infrastructures de transport assez importante (2,4 km/100ha).
Écoulement retardé	13	Moins le réseau hydrographique est dense, plus les écoulements vers l'aval sont lents ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques.																Réseau hydrographique très développé.
Exposition aux crues	12	Plus la zone contribue à une forme sphérique, plus la concentration des écoulements vers l'aval est rapide ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques.																Zone contributive avec une forme intermédiaire.

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté		
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Sur le cours d'eau éventuellement associé															
Sinuosité du cours d'eau	36														Cours d'eau sinueux (coef. sin.=1,24).
Proximité au lit mineur	35														Site très proche du cours d'eau (distance moy.=20 m).
Incision du lit mineur	56														

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté		
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Dans le paysage															
Richesse en milieux	17														Très faible nombre de milieux naturels et/ou avec une emprise très réduite.
Équipartition des milieux	17														Répartition des milieux naturels très déséquilibrée.
Corridors boisés	18														Densité de corr. boisés importante.
Corridors aquatiques permanents	19														Densité de corr. aqu. perm. très importante (1,4km/100ha).
Corridors aquatiques temporaires	19														Densité de corr. aqu. temp. assez importante (1,2 km/100ha).

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans l'environnement du site impacté			
			Atténuation du débit de crue*	Rendement des cultiverements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étéage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Rareté des grandes infrastructures de transport	19	<p>Une faible densité de grandes infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>														Densité de grandes infrast. de transp. très importante (2,1 km/100ha).
Rareté des petites infrastructures de transport	19	<p>Une faible densité de petites infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>														Densité de petites infrast. de transp. importante (3,5 km/100ha).
Rareté de l'anthropisation des milieux	18	<p>De faibles perturbations anthropiques dans le paysage favorisent l'accueil de la biodiversité ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>														Anthropisation très importante (cultures et urbanisations).

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

* : évalué qu'en système alluvial, fluvial d'étérdue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évalué qu'en système de plateau, source et suitelement et dépression.

METHODE NATIONALE D'EVALUATION DES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES V2.0

FICHE D'EVALUATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

Date de création du tableur V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Dans un premier temps, répondez aux questions dans les cellules avec un fond coloré de cet onglet (EVAL) selon les recommandations dans la notice du guide disponible sur le centre de ressources milieux humides, en cliquant sur l'icône à droite (dès la page 71).



Dans cet onglet (EVAL), les textes **bleus** sont des indications. Les textes **rouges** indiquent des réponses incohérentes.

Les questions avec un * sont uniquement informatives, sans effet sur les indicateurs.

Reportez-vous à la dernière question pour toute remarque ou illustration complémentaire.



Après avoir répondu aux questions de cet onglet (EVAL), dans un second temps, évaluez le respect des principes régissant la mise en œuvre de la séquence ERC en consultant les onglets en bleu du présent tableur.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de cet onglet (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableur sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

1 INFORMATIONS A RENSEIGNER AU BUREAU AVANT LES PROSPECTIONS SUR LE TERRAIN

Date	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Avant impact (état initial)					
22-juil.-25	28-juil.-25				

Observateurs			
Nom	Prénom	Fonction	Organisme
LAVAUUR	Paul	Chargé de mission	Rainette
VERGARA GARRIDO	Paula	Chargé d'études DAE	Setec International
CACHIA	Sylvain	Chargé d'études DAE	Setec International

Nom	Prénom	Fonction	Organisme

Indiquez les documents mobilisés pour répondre aux questions

BD ORTHO 2022, BDTOPO 2024, SCAN25 2022, RPG 2022, Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides (Version 2)

1.1 Les renseignements généraux

Site impacté	Site de compensation
Département(s) 82 Tarn-et-Garonne	
Commune(s) Saint-Michel	
Lieu-dit Parant	

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®



Si l'emprise du site évolue entre les états "avant", "avec" et "après", insérez une carte matérialisant l'emprise du site par état.

Question 1 - Quelle est la superficie du site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
1,087	0,000	ha.			ha.

L'évaluation de l'état avec imp. env. est terminée (0 ha, site détruit).

Pour mieux appréhender le résultat, privilégiez plusieurs évaluations complémentaires (plusieurs tableurs) pour évaluer un grand site d'un seul tenant (par ex. > 10 ha) !

Question 2 - Si le site de compensation est constitué de polygones disjoints, quelle est la superficie moyenne de ces polygones ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> ha.

Question 3 - Le site de compensation fait-il actuellement l'objet d'engagements privés dans le cadre d'un autre projet d'aménagement que celui concerné par cette évaluation ? Fait-il actuellement l'objet d'engagements publics ?

Commentaire éventuel :

Question 4 - Actuellement, le site de compensation fait-il l'objet de mesures de compensation écologique autres que pour les « habitats » et les « fonctions » de zone humide ?

Commentaire éventuel :

Question 5 - A quelle masse d'eau de surface appartient le site ?

CdEUMassD	FRFR300C_2	<input type="text"/>
NomMasseDE	L'Ayroux	<input type="text"/>

Question 6* - Quels objectifs de préservation de la ressource en eau, des zones humides ou de la biodiversité sont identifiés sur le territoire où est le site ?

Site imp.	<input type="text"/>	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	----------------------	---------------	----------------------

Question 7 - Quel est le système hydrogéomorphologique du site ?

Répondre par un X

Site imp.	Site de comp.
Alluvial <input type="checkbox"/>	Alluvial <input type="checkbox"/>
Riverain des étendues d'eau <input type="checkbox"/>	Riverain des étendues d'eau <input type="checkbox"/>
Dépression <input type="checkbox"/>	Dépression <input type="checkbox"/>
Source et suintement <input type="checkbox"/>	Source et suintement <input type="checkbox"/>
Plateau <input checked="" type="checkbox"/>	Plateau <input type="checkbox"/>
Estuarien <input type="checkbox"/>	Estuarien <input type="checkbox"/>
Péri-lagunaire <input type="checkbox"/>	Péri-lagunaire <input type="checkbox"/>
Côtier <input type="checkbox"/>	Côtier <input type="checkbox"/>
Panne dunaire <input type="checkbox"/>	Panne dunaire <input type="checkbox"/>

Question 8 - Si le site est alluvial, riverain des étendues d'eau, estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire, quel est le nom du cours d'eau, de l'étendue d'eau, de la baie ou de l'estuaire associé ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Site imp.	<input type="text"/>	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	----------------------	---------------	----------------------

Question 9* - Si le site est alluvial ou riverain des étendues d'eau, quel est le rang de Strahler du cours d'eau auquel il est associé ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Site imp.	<input type="text"/>	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	----------------------	---------------	----------------------

Question 10* - Quand ont été édités la BD ORTHO®, la BD TOPO® et le Registre parcellaire graphique utilisés pour réaliser l'évaluation ?

	Avant impact (état initial)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Après action écologique
BD ORTHO®	2022	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
BD TOPO®	2024	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
RPG	2022	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

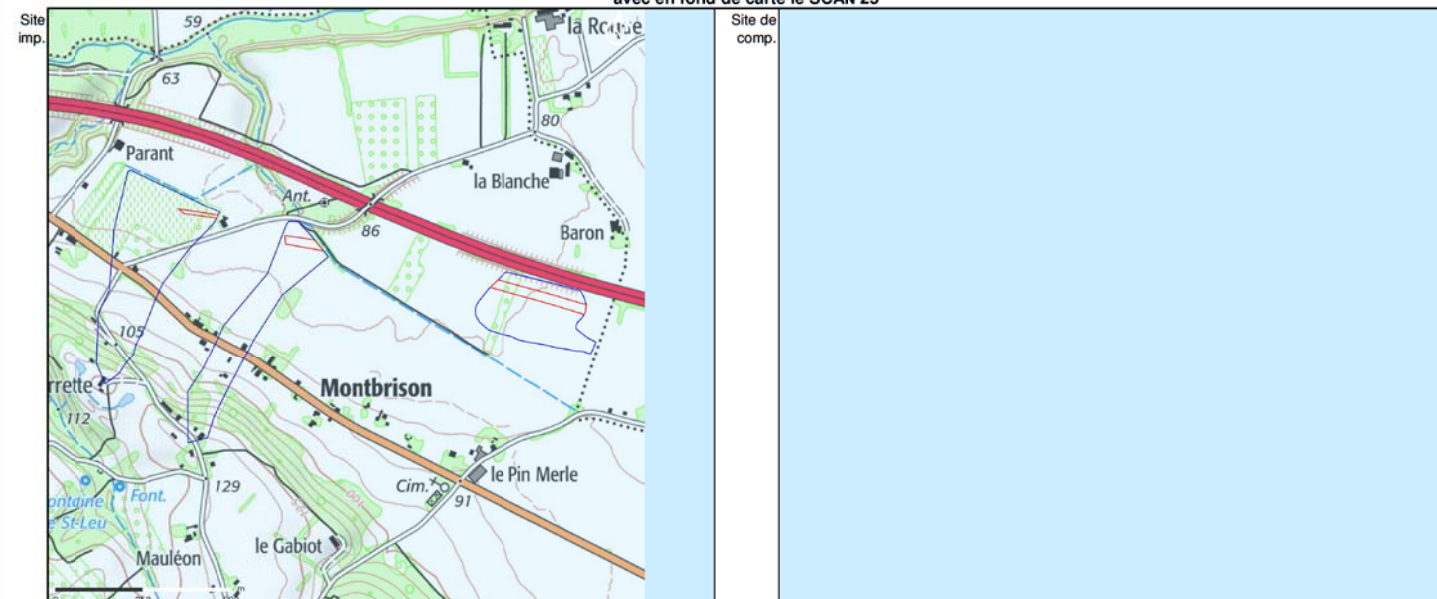
1.2

La zone contributive

Si le site est estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire,
OU s'il est alluvial ou riverain des étendues d'eau avec un rang de Strahler > 5 ;
ALORS passez à la question 14. Ne décrivez pas la zone contributive.

Question 11 - Quelle est la zone contributive du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de sa zone contributive (polygone au contour bleu sans trame de fond) avec en fond de carte le SCAN 25®



Question 12 - Quels sont la superficie et le périmètre de la zone contributive ?

Superficie	20,674	ha.	Superficie	<input type="text"/>	ha.
Périmètre	4,028	km.	Périmètre	<input type="text"/>	km.

Question 13 - Quelle est l'occupation du sol dans la zone contributive ?

Surfaces enherbées	0,520	ha.	Surfaces enherbées	<input type="text"/>	ha.
Surfaces cultivées	13,095	ha.	Surfaces cultivées	<input type="text"/>	ha.
Surfaces construites	0,108	ha.	Surfaces construites	<input type="text"/>	ha.
Linéaire d'infrastructures de transport	1,486	km.	Linéaire d'infrastructures de transport	<input type="text"/>	km.
Linéaire de cours d'eau	0,000	km.	Linéaire de cours d'eau	<input type="text"/>	km.

1.3

La zone tampon

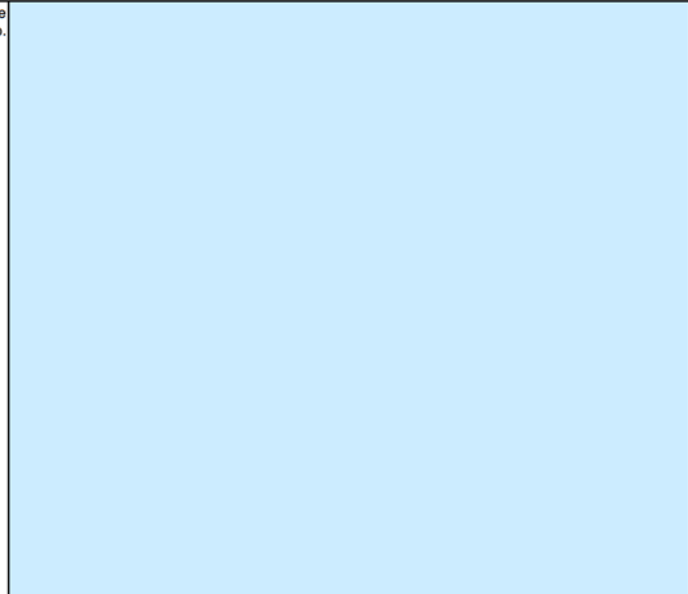
Question 14 - Quelle est la zone tampon du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de sa zone tampon (polygone au contour noir sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®

Site imp.



Site de comp.



1.4

Le paysage

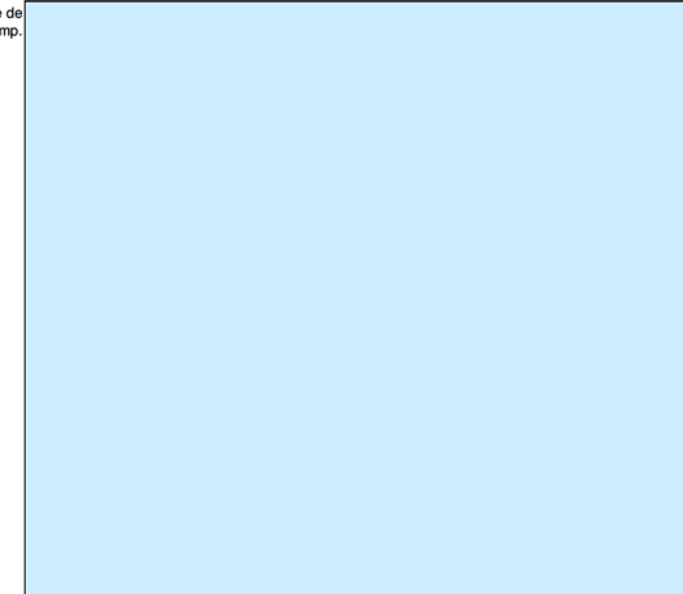
Question 15 - Quel est le paysage du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de son paysage (polygone au contour vert sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®

Site imp.



Site de comp.



Question 16 - Quelle est la superficie du paysage ?

Superficie ha. ha.

Question 17 - Quelle proportion du paysage est occupée par les milieux EUNIS niveau 1 ?

<input type="checkbox"/>	A	Habitats marins	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	B	Habitats côtiers	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	C	Eaux de surface continentales	<input type="text" value="5,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	D	Tourbières hautes et bas-marais	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	E	Prairies ; terrains dominés par des non graminoides [...]	<input type="text" value="2,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	F	Landes, fourrés et toundras	<input type="text" value="3,5"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	G	Bois, forêts et autres habitats boisés	<input type="text" value="7,5"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	H	Habitats continentaux sans végétation [...]	<input type="text" value="1,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	I	Habitats agricoles [...] cultivés	<input type="text" value="77,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	J	Zones bâties, sites industriels et autres [...]	<input type="text" value="4,0"/>	%	<input type="text"/>	%
La somme doit être égale à 100 %			<input type="text" value="100,0"/>		<input type="text"/>	

Question 18 - Quelle est la superficie ou quel est le linéaire de corridors boisés dans le paysage ?

Superficie mesurée sur la BD TOPO® ha. ha.
 Linéaire mesuré sur la BD ORTHO® km. km.

Question 19 - Quel est le linéaire de corridors aquatiques et d'infrastructures dans le paysage ?

Corridors aquatiques temporaires km. km.
 Corridors aquatiques permanents km. km.
 Grandes infrastructures de transport km. km.
 Petites infrastructures de transport km. km.

Question 20* - Une ligne à haute tension, un parc éolien ou un puits de captage sont-ils dans le paysage ?

Ligne à haute tension

Parc éolien

Puits de captage

Question 31* - Quels sont les habitats naturels menacés dont la présence est connue dans le site ?

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 32* - Quelles sont les espèces végétales protégées ou menacées dont la présence est connue dans le site ?

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 33* - Quelles sont les espèces animales protégées ou menacées dont la présence est connue sur le site ?

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 34 - Quelle proportion du site est occupée par un couvert végétal permanent ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
17,2		%			%

1.6 Le système fluvial associé au site

Si le site est alluvial,
ALORS répondez aux 3 questions suivantes.

Question 35 - Quelle est la distance la plus courte entre le centre du site et le lit mineur du cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
		km.			km.

Question 36 - Quelle est la longueur développée et quelle est la longueur de l'enveloppe de méandrage du cours d'eau en passant par les points d'inflexion des sinuosités ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Longueur développée		km.			km.
Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités		km.			km.

Question 37* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et le cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

1.7 La relation entre la mer et le site

Si le site est estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire,
ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 38* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et la mer ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

Question 39* - Des ouvrages hydrauliques modulent-ils les entrées d'eau d'origine marine vers le site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

1.8 Protocole pour localiser les sondages pédologiques à réaliser sur le terrain

Question 40* - Quels sont les matériaux parentaux dans le site ?

Site imp.	Fy1 (Alluvions de moyennes terrasses)	Site de comp.	
-----------	---------------------------------------	---------------	--

Question 41 - Le site a-t-il fait l'objet d'une pollution répertoriée sur la base de données nationale Basol ?

Avant impact (état initial)	Avant action écologique (état initial)
Commentaire éventuel :	

1.9 La topographie et le climat associé au site

Question 42 - A quel étage altitudinal est le site ?

Site imp.	Collinéen	Site de comp.	
-----------	-----------	---------------	--

Question 43 - A quelle hydro écorégion de niveau 2 appartient le site ?

Site imp.	Coteaux molassiques Centre Aquitaine	Site de comp.	
-----------	--------------------------------------	---------------	--

2 INFORMATIONS A RENSEIGNER SUR LE TERRAIN

Date				Date			
Avant impact (état initial)				Avant action écologique (état initial)			
14-nov.-24				0-janv.-00			
Après impact				Après action écologique			
Observateurs							
Nom	Prénom	Fonction	Organisme	Nom	Prénom	Fonction	Organisme
LAVAUUR	Paul	Charge de mission pédologie ZH	Rainette				

2.1 Le sol dans le site

Question 44 - Quelles sont les caractéristiques de chaque sondage pédologique ?

N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en % La somme doit être égale à 100 %.	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.		Épaisseur de l'horizon A _h (horizon A entoué) en cm. Sans la lettre.	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.												N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant			
						Réductibles (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)		Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :						Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :									
									TF	TM	LA	LS	L	AL	TF	TM	TS	C						
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																								
<i>Exemple</i>																								
1	30	D2.2	1	N 46°17'16" E 5°09'30"	6	X		0	0	TF	TF	TF	TM	TM	A	A	A	A	A	A	A	A	1234, 1235, 1236	
1	30	D2.2	2	N 46°17'17" E 5°09'30"	5	X		0	0	TF	TF	TM	TM	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1237, 1238, 1239	
2	70	G1.4	3	N 46°17'17" E 5°09'29"	5		X	22	0	LA	LA	LA	AL	A	A	A	A	A	A	C		1240, 1241, 1242		
2	70	G1.4	4	N 46°17'19" E 5°09'31"	6		X	35	0	LA	LA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1243, 1244, 1245	
4027	1	60	I1.1	1	44.0520672,0.9631731	6,1		X	0	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA					PRT_0001	
4029	2	40	G1.D	2	44.0521318,0.9619297	6,6		X	5	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA				PRT_0003	
4032	1	60	I1.1	3	44.0529341,0.9607167	6,1		X	0	0	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL					PRT_0005	
4034	2	40	G1.D	4	44.0529366,0.9594390	6,6		X	2	0	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL					PRT_0007	
4033	1	60	I1.1	5	0536658,0.9605	6,1		X	0	0	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL				PRT_0009	
4035	1	60	I1.1	6	0538313,0.9594	6,1		X	0	0	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL					PRT_0011	
4036	1	60	I1.1	7	0528772,0.9581	6,1		X	0	0	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL					PRT_0013	
5615	1	60	I1.1	8	0538550,0.9515	6,1		X	2	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	PRT_0015
5550	1	60	I1.1	9	0542126,0.9520	6,1		X	5	0	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	PRT_0017
5551	1	60	I1.1	10	0542878,0.9514	6,1		X	0	0	L	L	L	L	L	L	L	L	L					PRT_0019
4050	1	60	I1.1	11	0546171,0.9518	6,1		X	0	0	AL	AL	AL	AL	AL	AL	A	A	A	A	A	A	A	PRT_0021
5608	2	40	G1.D	12	0551528,0.9480	6,6		X	10	0	LA	AL	AL	AL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	PRT_0023
4062	2	40	G1.D	13	0554682,0.9481	6,6		X	7	0	LA	LA	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	PRT_0025
5607	2	40	G1.D	14	0554495,0.9474	6,6		X	5	0	LA	LA	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	PRT_0027
5593	2	40	G1.D	15	0560779,0.9462	6,6		X	7	0	L	L	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	PRT_0029
4069	2	40	G1.D	16	05628160,0.9455	6,6		X	10	0	LA	LA	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL					PRT_0031
4070	1	60	I1.1	17	05694208,0.9458	6,1		X	0	0	LA	LA	LA	AL	AL	AL	AL	AL	AL					PRT_0033
				18																				
				19																				
				20																				
	100,0	%																						Le bilan doit être égal à 100 %



Avec impact envisagé (simulation)

N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100 (de 1 à 15)</i>	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.</i>		Texture et horizons histques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant	
				Réductriques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histriques (H)	Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histques, indiquez les codes suivants :						
						"S" pour sableuse	"SL" pour sablo-limoneuse	"LS" pour limono-sableuse	"L" pour limoneuse	"LA" pour limono-argileuse	"AL" pour argilo-limoneuse	"A" pour argileuse	"TF" pour fibrique	"TM" pour mésique	"TS" pour saprique		Si des cailloux font obstacles à des sondages plus profonds qu'1,2 m indiquez "C" à la profondeur maximale du sondage
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique. ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																	
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
			%	Le bilan doit être égal à 100 %													

Avec impact envisagé (simulation)

Après impact

N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100 (de 1 à 15)</i>	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.</i>		Texture et horizons histques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant	
				Réductriques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histriques (H)	Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histques, indiquez les codes suivants :						
						"S" pour sableuse	"SL" pour sablo-limoneuse	"LS" pour limono-sableuse	"L" pour limoneuse	"LA" pour limono-argileuse	"AL" pour argilo-limoneuse	"A" pour argileuse	"TF" pour fibrique	"TM" pour mésique	"TS" pour saprique		Si des cailloux font obstacles à des sondages plus profonds qu'1,2 m indiquez "C" à la profondeur maximale du sondage
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																	
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
			%	Le bilan doit être égal à 100 %													

Après impact



Après action écologique

N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100.</i>	Code de habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). Si absent (par ex. fluviolsols), ne pas renseigner.		Épaisseur de l'épissolium humide en surface (Q+A) en cm sans la lièvre. Réductions à moins de 0,5 m de profondeur, se réduisent ou s'intensifient en profondeur, et dans l'abaie. Réductions (g ou -g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur.	Épaisseur de l'horizon A ₀ (horizon A emoulu) en cm.	Texture et horizons histques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.											N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant					
						Histriques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur			Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :			Pour les horizons histques, indiquez les codes suivants :			Si des cailloux font obstacles à des sondages plus profonds qu'1,2 m indiquez "C" à la profondeur maximale du sondage										
										S	SL	LS	L	LA	AL	A	TF	TM	TS							
										10-20 cm]	20-30 cm]	30-40 cm]	40-50 cm]	50-60 cm]	60-70 cm]	70-80 cm]	80-90 cm]	90-100 cm]	100-110 cm]	110-120 cm]						
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																										
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
20																										
		%		Le bilan doit être égal à 100 %																						

Système de coordonnées géographiques pour localiser les sondages pédologiques

Site imp. Site de comp.

Question 45 - Quelle proportion du site est occupée par un remblai ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,0		%			%

2.2 Les types de couverts végétaux dans le site

Question 46 - Quelle proportion du site est occupée par les couverts végétaux suivants ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Sans couvert végétal, couverts principalement clairsemés (par ex. habitats EUNIS niveau 1 * H Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée*) ou principalement muscinaux			%			%
Couverts principalement herbacés bas (hauteur < 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses			%			%
Absence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal			%			%
Présence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal	90		%			%
Export annuel de biomasse inconnu			%			%
Couverts principalement herbacés hauts (hauteur ≥ 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses			%			%
Absence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal			%			%
Présence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal			%			%
Export annuel de biomasse inconnu			%			%
Couverts principalement arbustifs surtout composés d'espèces ligneuses d'une hauteur ≥ 1 m et < 7 m			%			%
Couverts principalement arborescents (hauteur ≥ 7 m)	10		%			%
Somme doit être égale à 100%	100		%			%

Question 47 - Si des habitats FB.1, FB.2, FB.3, FB.4 sont dans le site, quel est le couvert herbacé dans ces habitats ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Couvert herbacé < 30% en phase de croissance végétative			%			%
Couvert herbacé ≥ 30% en phase de croissance végétative			%			%
Monospécifique ou quasi-monospécifique			%			%
Ni monospécifique, ni quasi-monospécifique			%			%
Somme			%			%

Question 48 - Si des habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.7, G3.F, G5.2, G5.3, G5.4, G5.5 sont dans le site, quels sont les couverts herbacé, arbustif, hygrophile, non hygrophile dans ces habitats ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Couvert hygrophile			%			%
herbacé	0,0		%			%
arbustif	0,0		%			%
Couvert non hygrophile			%			%
Couvert herbacé < 30% en phase de croissance végétative			%			%
et couvert arbustif < 30%	9,8		%			%
et couvert arbustif ≥ 30% monospécifique ou quasi-monospécifique			%			%
Couvert herbacé ≥ 30% en phase de croissance végétative monospécifique ou quasi-monospécifique			%			%
et couvert arbustif < 30%	0,0		%			%
et couvert arbustif ≥ 30% monospécifique ou quasi-monospécifique	0,0		%			%
Couvert herbacé ≥ 30% en phase de croissance végétative ni monospécifique ni quasi-monospécifique			%			%
et/ou couvert arbustif ≥ 30% ni monospécifique ni quasi-monospécifique	0,0		%			%
Somme	10		%			%

Question 49 – Si le site contient au moins un sous-ensemble homogène forestier, quelle est la somme de la surface de la section transversale des arbres à 1,3 m ? Sinon, passez directement à la question suivante.

Avant impact (état initial)

Sous-ensemble homogène	Part du site en %	Type de peuplement (mettre une seule X)			Mesure avec le relascope				
		Peu dense	Dense	Très dense	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5
Exemple 1	30	X			0	0	0	0	0
Exemple 2	70		X		23	18	30	25	24
1	59,4	X			0	0	0	0	0
2	40,6	X			10	10	10	10	10

Avant action écologique (état initial)

Sous-ensemble homogène	Part du site en %	Type de peuplement (mettre une seule X)			Mesure avec le relascope				
		Peu dense	Dense	Très dense	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5
Exemple 1	30	X			0	0	0	0	0
Exemple 2	70		X		23	18	30	25	24

Avec impact envisagé (simulation)

Sous-ensemble homogène	Part du site en %	Type de peuplement (mettre une seule X)			Mesure avec le relascope				
		Peu dense	Dense	Très dense	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5

Avec action écologique envisagée (simulation)

Sous-ensemble homogène	Part du site en %	Type de peuplement (mettre une seule X)			Mesure avec le relascope				
		Peu dense	Dense	Très dense	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5

Après impact

Sous-ensemble homogène	Part du site en %	Type de peuplement (mettre une seule X)			Mesure avec le relascope				
		Peu dense	Dense	Très dense	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5

Après action écologique

Sous-ensemble homogène	Part du site en %	Type de peuplement (mettre une seule X)			Mesure avec le relascope				
		Peu dense	Dense	Très dense	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5

2.3 Invasions biologiques dans la zone tampon

Question 50 - Dans la zone tampon, des espèces végétales associées à des invasions biologiques sont-elles présentes ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Non					

2.4 Le fonctionnement hydraulique du site et de sa zone tampon

Question 51* - Détectez-vous la présence de sources dans le site ou dans sa zone tampon ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Non					

Question 52 - Quel est le linéaire total de rigoles, de fossés et de fossés profonds dans le site et dans sa zone tampon ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Rigoles (profondeur < 0,3 m)						
Berges <u>et</u> fond végétalisés	135		m			m
Berges et/ou fond non végétalisés	370		m			m
Fossés (0,3 m ≤ profondeur < 1 m)						
Berges <u>et</u> fond végétalisés	354		m			m
Berges et/ou fond non végétalisés	55		m			m
Fossés profonds (profondeur ≥ 1 m)						
Berges <u>et</u> fond végétalisés	64		m			m
Berges et/ou fond non végétalisés	0		m			m

Question 53 - Quelle proportion du site et de sa zone tampon est drainée par des drains souterrains ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
35,0		%			%

Question 54 - Quelle proportion du site est ravivée sans végétation ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,0		%			%

2.5 Le système fluvial associé au site

Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou estuarien,

ALORS répondez aux 4 questions suivantes.

Question 55* - Le cours d'eau associé au site s'écoule-t-il complètement dans son talweg ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Question 56 - Quelle est la hauteur maximale du niveau à pleins bords du cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m

Question 57* - Des ouvrages en aval du site affectent-ils le niveau d'eau dans le cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Question 58 - Quelle est la longueur des berges de cours d'eau occupées par les aménagements ou couverts végétaux suivants ? Si aucune berge n'est dans le site, passez directement à la question suivante.

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Matériaux naturels (par ex. ripisylves, prairies, opération de génie civile ancienne) avec un couvert végétal permanent et dense	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km
Berges sans couvert végétal permanent dense (par ex. berges érodées avec le sol mis à nu, opération de génie végétal récente, cultures)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km
Enrochements, gabions et matelas-gabions	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km
Matériaux artificiels (par ex. palplanches)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km
Somme	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km

3 INFORMATIONS A RENSEIGNER AU BUREAU SUITE AUX PROSPECTIONS SUR LE TERRAIN

3.1 Les habitats dans le site

Question 59 - Quelle est la longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,057	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km

3.2 Les travaux, le suivi et l'accompagnement

Question 60* - Quand débiteront les travaux ?

Site imp.	Site de comp.
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Question 61* - Quelles seront les modalités de suivi et leur durée ?

Site imp.	Site de comp.
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Question 62* - Quelles modalités de sécurisation foncière et financière assureront la pérennité des mesures de compensation écologique sur le site de compensation ?

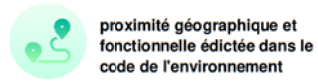
Question 63* - Quelles mesures d'accompagnement seront mises en œuvre ?

Nom de la mesure d'accompagnement	Commentaire sur les modalités de mise en œuvre
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

3.3 Commentaires généraux

Question 64* - Avez-vous un commentaire ou une information à ajouter à l'évaluation ? Si oui, faites-en part ici.
 Les réponses relatives à l'extension n'ont pas été vérifiées. Il y'a régulièrement des questions sur les sous-ensembles homogènes choisis pour les sondages, n'ayant pas participé aux différentes réflexions il est possible que ces questions aient déjà été réglées pendant les différentes réunions. En particulier ne pas tenir compte des remarques sur le regroupement d'habitats composant un ss ensemble homogène

1. Après l'évaluation des sites, le respect des principes suivants est évalué avec les diagnostics de contexte



proximité géographique et fonctionnelle édictée dans le code de l'environnement



équivalence qualitative édictée dans le code de l'environnement



additionnalité aux engagements publics et privés d'après les lignes directrices nationales sur la séquence ERC

Voir page 32 du guide de la méthode

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes de proximité géographique et fonctionnelle, d'équivalence qualitative et d'additionnalité, voir les pages 59 et 60 du guide de la méthode.

DIAGNOSTICS DE CONTEXTE



Indiquez par un "X", si vous affichez le site de compensation :

- avec action écologique envisagée (simulation)
- après action écologique (observation sur le terrain)

SITE IMPACTE AVANT IMPACT Parant à Saint-Michel - 1,087 ha (82 Tarn-et-Garonne)

Date d'évaluation au bureau : 22/07/25
Date d'évaluation sur le terrain : 14/11/24

Appartenance à une masse d'eau de surface FRFRR300C_2 - L'Ayroux

La zone contributive	Année du RPG 2022		Année du RPG 2024	
	ha	%	ha	%
Surfaces cultivées	13,1	63,3	13,1	63,3
Surfaces enherbées	0,5	2,5	0,5	2,5
Surfaces construites	0,1	Part construite assez réduite (0,5 %)	0,1	0,5
Infrastructures de transport	1,5	7,2	1,5	7,2

Le paysage		ha	%
A Habitats marins		0,0	0,0
B Habitats côtiers		0,0	0,0
C Eaux de surface continentales		5,0	4,6
D Tourbières hautes et bas-marais		0,0	0,0
E Prairies [...]		2,0	1,8
F Landes, fourrés [...]		3,5	3,2
G Boisements, forêts [...]		7,5	6,9
H Habitats continentaux sans végétation [...]		1,0	0,9
I Habitats agricoles [...] cultivés		77,0	70,7
J Zones bâties, sites industriels [...]		4,0	3,7

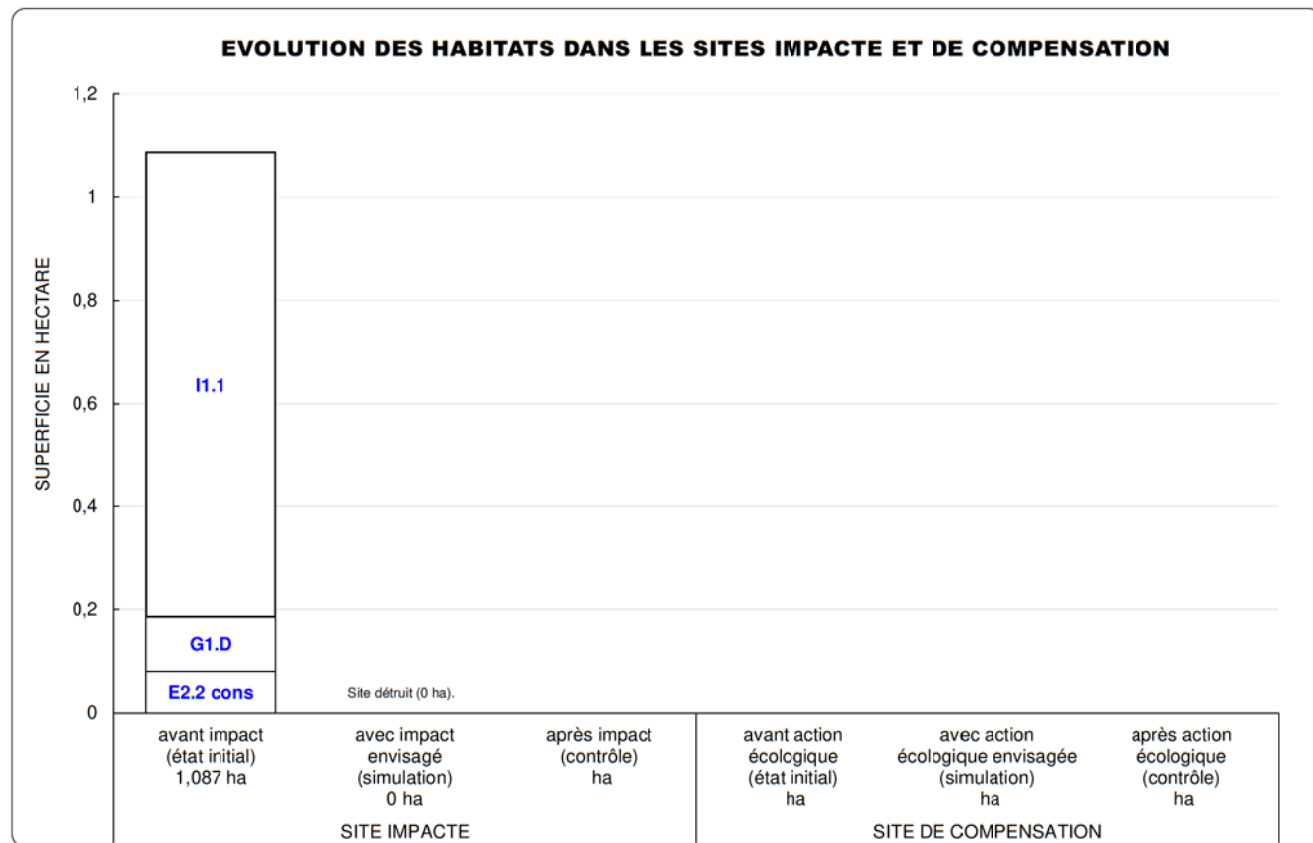
Système hydrogéomorpho. du site Plateau.
Éventuel nom du cours d'eau, de l'étendue d'eau, de la baie ou de l'estuaire associé

Habitats dans le site
E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (7,4 %)
G1.D : Vergers d'arbres fruitiers et d'arbres à noix (9,8 %) I1.1 : Monocultures intensives (82,9 %)

Année de la BD ORTHO® 2022

Année de la BD ORTHO®

Surf. min. carto. choisie 625 m²



Dénomination des habitats dans le site impacté

Avant impact (état initial) E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (7,4 %) G1.D : Vergers d'arbres fruitiers et d'arbres à noix (9,8 %) I1.1 : Monocultures intensives (82,9 %)

Avec impact envisagé (simulation)

Site détruit (0 ha).

Après impact (contrôle)

Dénomination des habitats dans le site de compensation

Avant action écologique (état initial)

Avec action écologique envisagée (simulation)

Après action écologique (contrôle)

OBJECTIFS DE PRÉSERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU, DES ZONES HUMIDES OU DE LA BIODIVERSITÉ

Sur le territoire du site impacté

Aucun objectif n'a été renseigné.

Sur le territoire du site de compensation

BIODIVERSITÉ PROTÉGÉE OU MENACÉE

Dans le site impacté

Habitats naturels menacés

Aucun objectif n'a été renseigné.

Dans le site de compensation

Habitats naturels menacés

Espèces végétales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces végétales protégées ou menacées

Espèces animales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces animales protégées ou menacées

ENGAGEMENTS DÉJÀ PRIS SUR LE SITE DE COMPENSATION

Engagements privés durant un autre projet d'aménagement ou engagements publics

Mesures de compensation écologique autres qu'« habitats » et « fonctions »

2. Après l'évaluation des sites, le respect des principes suivants est évalué via l'interface de dimensionnement, en octroyant un ratio fonctionnel à la mesure de compensation écologique



proportionnalité édictée dans le code de l'environnement



faisabilité édictée dans le code de l'environnement



proximité temporelle édictée dans le code de l'environnement



efficacité édictée dans le code de l'environnement

Voir page 37 du guide de la méthode

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes de proportionnalité, de faisabilité, de proximité temporelle et d'efficacité, voir la page 60 du guide de la méthode.

INTERFACE DE DIMENSIONNEMENT DE LA MESURE DE COMPENSATION ECOLOGIQUE

Étape 1 - Définition de l'intervalle de variation du ratio fonctionnel sur le territoire



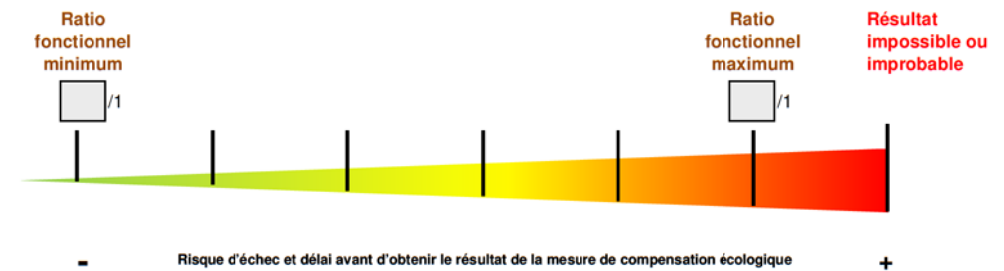
Le ratio fonctionnel diffère du ratio surfacique, il quantifie l'intensité des gains fonctionnels nécessaires pour garantir d'obtenir une équivalence fonctionnelle. Le ratio surfacique type SDAGE par exemple est à vérifier en plus de ce ratio fonctionnel.

Voir page 37 du guide de la méthode



Entrez les ratios fonctionnels minimum et maximum (cellules grises) entre lesquels variera le ratio fonctionnel attribué à la mesure de compensation écologique.

Voir page 38 du guide de la méthode



Pour information, comment a été défini l'intervalle de variation du ratio fonctionnel renseigné ci-avant ?

d'après une préconisation formelle sur le territoire où est prévu l'aménagement. Cette préconisation peut être issue d'une disposition d'un SDAGE ou d'un SAGE sur un bassin versant, d'une doctrine départementale (InterMISEN, MISEN)...

Précisez alors d'où provient cette préconisation :

en l'absence de préconisation formelle sur le territoire où est prévu l'aménagement, il a été déterminé par les parties prenantes en tenant compte des impacts négatifs résiduels significatifs du projet d'aménagement et des enjeux sur le territoire.

Étape 2 - Qualification de la mesure de compensation écologique d'un projet d'aménagement

Examinez la qualification automatisée de la mesure de compensation écologique réalisée avec l'interface. **Éventuellement**, requalifiez la mesure et justifiez le impérativement avec des informations complémentaires (cellules grises) !

Voir pages 39-41 du guide de la méthode



Qualification de la faisabilité technique

Faisabilité d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation









Explication du résultat de la qualification automatisée des trajectoires :

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après les actions écologiques prévues dans le site de compensation









Les pourcentages indiquent la proportion du site par action écologique énumérée. Plus l'emprise du site est occupée par des actions écologiques avec une faisabilité aléatoire, moins la faisabilité du génie écologique est satisfaisante. Si besoin consultez l'onglet EVAL et la réponse à la question 27 pour connaître la combinaison d'actions écologiques par trajectoire écologique.

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après le niveau de dégradation du site de compensation en état initial

	Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur Répondez avec un X
 très dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 peu ou pas dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après la superficie du site de compensation*

 très petit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 assez petit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 assez grand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





* ou la superficie moyenne des entités constituant un seul site

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Conclusion sur la faisabilité technique ►



Qualification du délai (proximité temporelle)

	Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur Répondez avec un X
 extrêmement long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 très long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 rapide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Délai d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :






Délai d'après l'étage altitudinal

 alpin ou nival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 subalpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 collinéen ou montagnard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

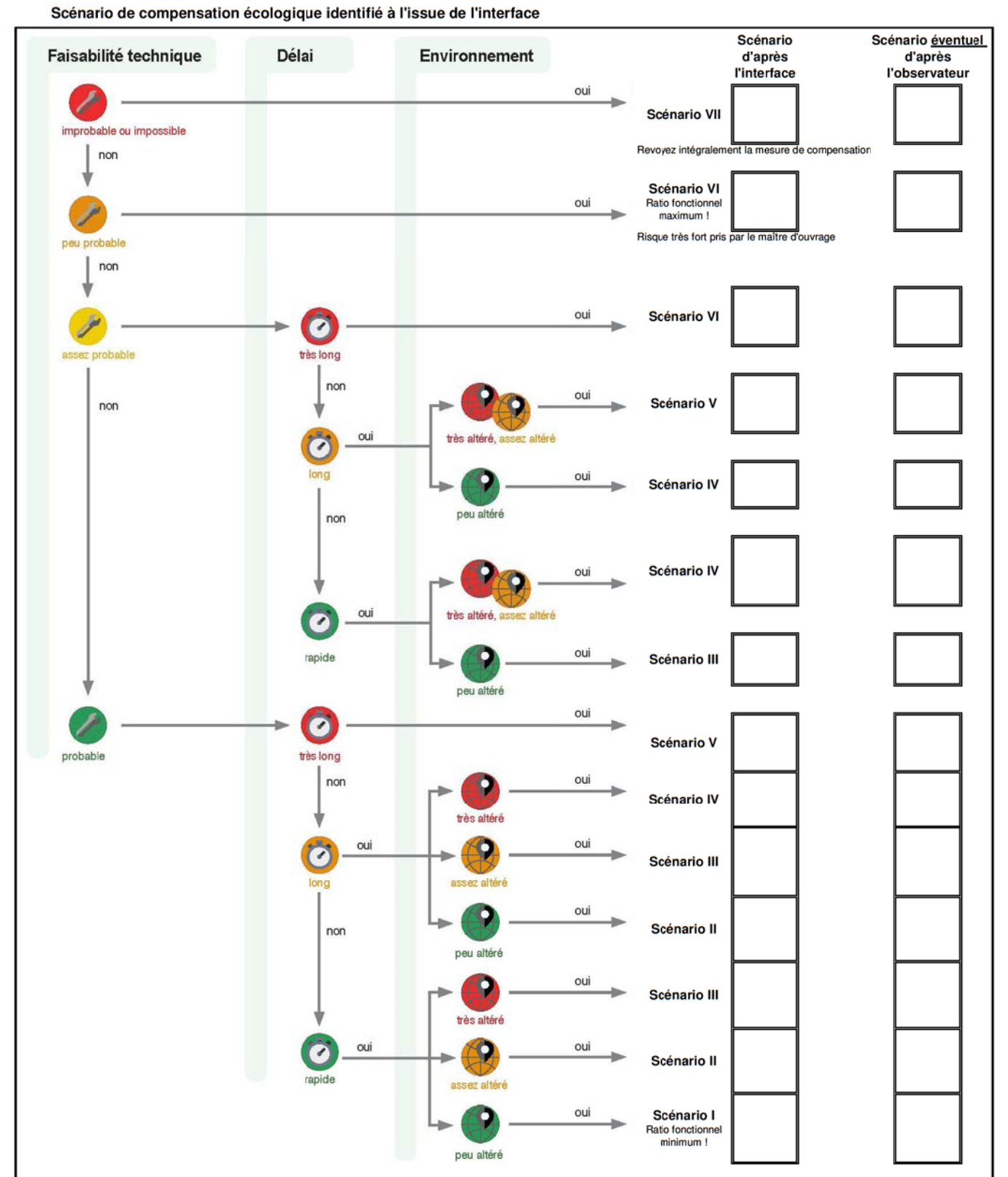
Conclusion sur le délai ►



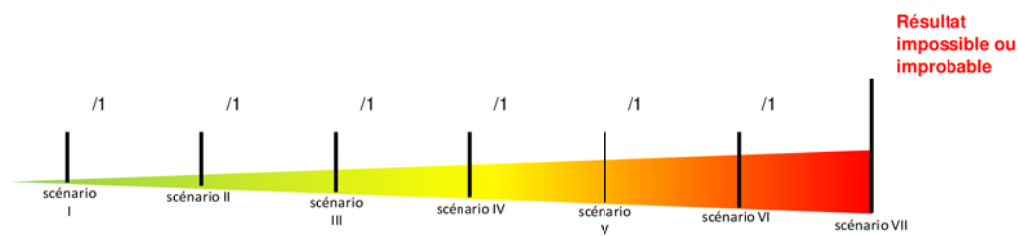
Qualification de l'environnement du site		Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur <i>Répondez avec un X</i>
 	  	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification : <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>			

Étape 3 – Ratio fonctionnel attribué au projet d'aménagement

 Lisez le résultat de l'évaluation de la mesure de compensation écologique puis le ratio fonctionnel octroyé qui en résulte



Attribution d'un ratio fonctionnel à l'issue de l'interface



- Risque d'échec et délai avant d'obtenir le résultat de la mesure de compensation écologique +

Légende des icônes qui apparaissent sur l'intervalle ci-dessus

▼ ratio fonctionnel issu de l'interface ▼ ratio fonctionnel issu de la qualification par les parties prenantes

Ratio fonctionnel octroyé : /1



L'équivalence fonctionnelle est évaluée avec le ratio fonctionnel octroyé avec l'interface (▼), sauf si les parties prenantes ont requalifié la mesure de compensation écologique (▼) d'après un argumentaire technique crédible. Vérifiez alors cet argumentaire avec les commentaires fournis ci-dessus !



L'interface ne pénalise pas la mise en œuvre de mesures de compensation écologique ambitieuses !

IMPORTANT

Le résultat automatisé de l'interface souligne d'abord des points de vigilance pour identifier les programmes d'actions écologiques dont le risque d'échec peut être significatif et/ou avec des résultats escomptés longs à obtenir.

L'éventuelle requalification par les parties prenantes permet ensuite de tenir compte des modalités techniques de mise en œuvre des actions écologiques spécifiques à un projet d'aménagement (par ex. détails techniques pour réaliser au mieux une action écologique). Fournir des informations factuelles, techniques, vérifiables, robustes... et spécifiques au programme d'actions écologiques concerné est donc la condition *sine qua non* à une éventuelle requalification pertinente de la mesure de compensation écologique par les parties prenantes.

Voir pages 41-43 du guide de la méthode

Un ratio fonctionnel supérieur à 1/1 n'implique pas nécessairement de viser des gains nettement supérieurs aux pertes. Le respecter implique de fournir des garanties que les gains seraient bien au moins égaux aux pertes étant donné le risque d'échec de la mesure de compensation écologique et le délai avant d'obtenir les gains de la mesure de compensation écologique.

3. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, le respect des principes suivants est évalué avec les bilans fonctionnels



équivalence fonctionnelle quantitative édictée dans le code de l'environnement



efficacité édictée dans le code de l'environnement



plus value écologique édictée dans le code de l'environnement

Voir page 44 du guide de la méthode

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes d'équivalence fonctionnelle quantitative, d'efficacité et de plus-value écologique, voir les pages 61 à 64 du guide de la méthode.



L'équivalence des fonctions est évaluée indicateur par indicateur. Une étude ne peut pas se prévaloir d'utiliser la méthode avec rigueur si elle recourt à des sommes entre indicateurs ou des pondérations !

Voir page 53 du guide de la méthode

BILAN GLOBAL DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT



Indiquez par un "X", si vous affichez le bilan de :



la simulation des pertes et des gains escomptés



l'observation des pertes et des gains obtenus

le site impacté avec impact envisagé + le site de compensation avec action écologique envisagée

le site impacté après impact + le site de compensation après action écologique

Ratio fonctionnel octroyé /1

Nombre d'indicateurs renseignés dans les 2 sites			
--------------------------------------------------	--	--	--

FONCTION HYDROLOGIQUE

Atténuation du débit de crue*				
Ralentissement des ruissellements				
Recharge des nappes				
Rétention des sédiments				
Soutien au débit d'étiage**				

FONCTION BIOGEOCHIMIQUE

Dénitrification des nitrates				
Assimilation végétale de l'azote				
Adsorption et précipitation du phosphore				
Assimilation végétale des orthophosphates				
Séquestration du carbone				

FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

Support des habitats				
Connexion des habitats				
BILAN				

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

BILAN DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT PAR INDICATEUR

Nom de l'indicateur	Paramètre mesuré	Sous-fonctions associées										EQUIVALENCE FONCTIONNELLE ?
		Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption et précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Le couvert végétal												
Végétalisation du site	Couvert végétal permanent											
Assimilation N et P	Type de couvert végétal											
Séquestration C	Type de couvert végétal											
Surface terrière carbone	Aire de section des arbres											
Surface terrière étiage	Aire de section des arbres											
Rugosité du couvert végétal	Type de couvert végétal											
Les systèmes de drainage												
Rareté des rigoles	Rigoles											
Rareté des fossés	Fossés											
Rareté des fossés profonds	Fossés profonds											
Rareté des drains souterrains	Drains souterrains											
L'érosion												
Rareté du ravinement	Ravines											
Végétalisation des berges	Couvert végétal permanent rivulaire											
Le sol												
pH neutre	pH											
pH acide-alcalin	pH											
Matière organique incorporée en surface	Épisolum humifère											
Matière organique enfouie	Horizon humifère enfoui											
Tourbe en surface	Horizons histiques											
Tourbe enfouie	Horizons histiques enfouis											
Texture en surface 1	Texture entre 0 et 30 cm											
Texture en surface 2	Texture entre 0 et 30 cm											
Texture en profondeur	Texture entre 30 et 120 cm											
Conductivité hydraulique en surface	Texture et horizons histiques entre 0 et 30 cm											
Conductivité hydraulique en profondeur	Texture et horizons histiques entre 30 et 120 cm											
Engorgement permanent	Traits d'hydromorphie											
Engorgement temporaire	Traits d'hydromorphie											
Les habitats												
Richesse en habitats	Habitats EUNIS niveau 3											
Équipartition des habitats	Habitats EUNIS niveau 3											
Habitats hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3											
Habitats non hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3											
Habitats halophiles	Habitats EUNIS niveau 3											
Habitats non halophiles	Habitats EUNIS niveau 3											
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	Habitats EUNIS niveau 3											
Rareté des invasions biologiques végétales	Espèces végétales invasives											
Rareté de la fragmentation	Habitats EUNIS niveau 3											
Similarité avec le paysage	Habitats EUNIS niveau 1											

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

BILAN DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT PAR FONCTION

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION HYDROLOGIQUE

Atténuation du débit de crue*

- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.

Ralentissement des ruissellements

- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds

Recharge des nappes

- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

Rétention des sédiments

- _____ Végétalisation du site
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Texture en surface 1
- _____ Habitats non halophiles

Soutien au débit d'étiage**

- _____ Surface terrière étiage
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION BIOGEOCHIMIQUE

Dénitrification

- _____ Végétalisation du site
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Texture en surface 2
- _____ Texture en profondeur
- _____ Engorgement temporaire

Assimilation végétale de l'azote

- _____ Végétalisation du site
- _____ Assimilation N et P
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Habitats non halophiles

Adsorption et précipitation du phosphore

- _____ Végétalisation du site
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ pH acide-alcalin

Assimilation végétale des orthophosphates

- _____ Végétalisation du site
- _____ Assimilation N et P
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ pH neutre

Séquestration du carbone

- _____ Séquestration C
- _____ Surface terrière carbone
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Tourbe en surface
- _____ Tourbe enfouie
- _____ Engorgement permanent

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

Support des habitats

- _____ Richesse en habitats
- _____ Équpartition des habitats
- _____ Habitats hygrophiles
- _____ Habitats non hygrophiles
- _____ Habitats halophiles
- _____ Habitats non halophiles
- _____ Rareté de l'anthropisation de l'habitat
- _____ Rareté des invasions biologiques végétales
- _____ Rareté de la fragmentation

Connexion des habitats

- _____ Similarité avec le paysage

4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.

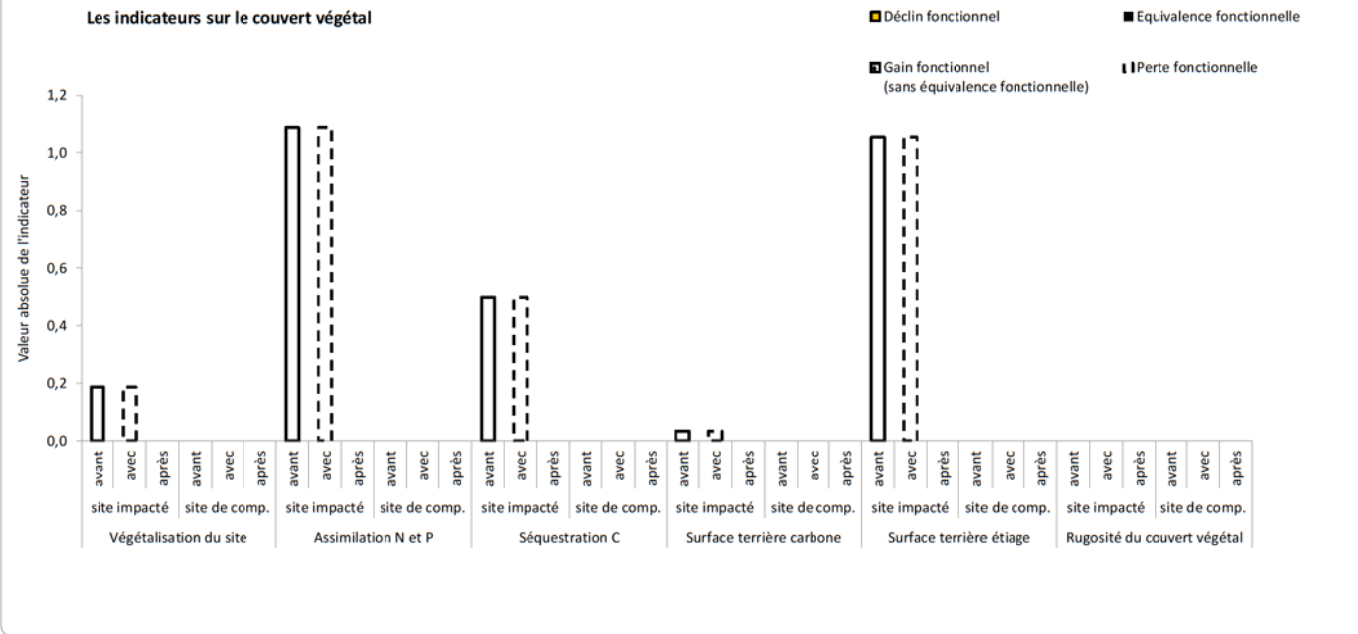


Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et ces 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

REPRESENTATION DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE PAR INDICATEUR

Ratio fonctionnel octroyé /1

Les indicateurs sur le couvert végétal



Valeur absolue des indicateurs = valeur relative de l'indicateur [0-1] x la superficie du site en ha.

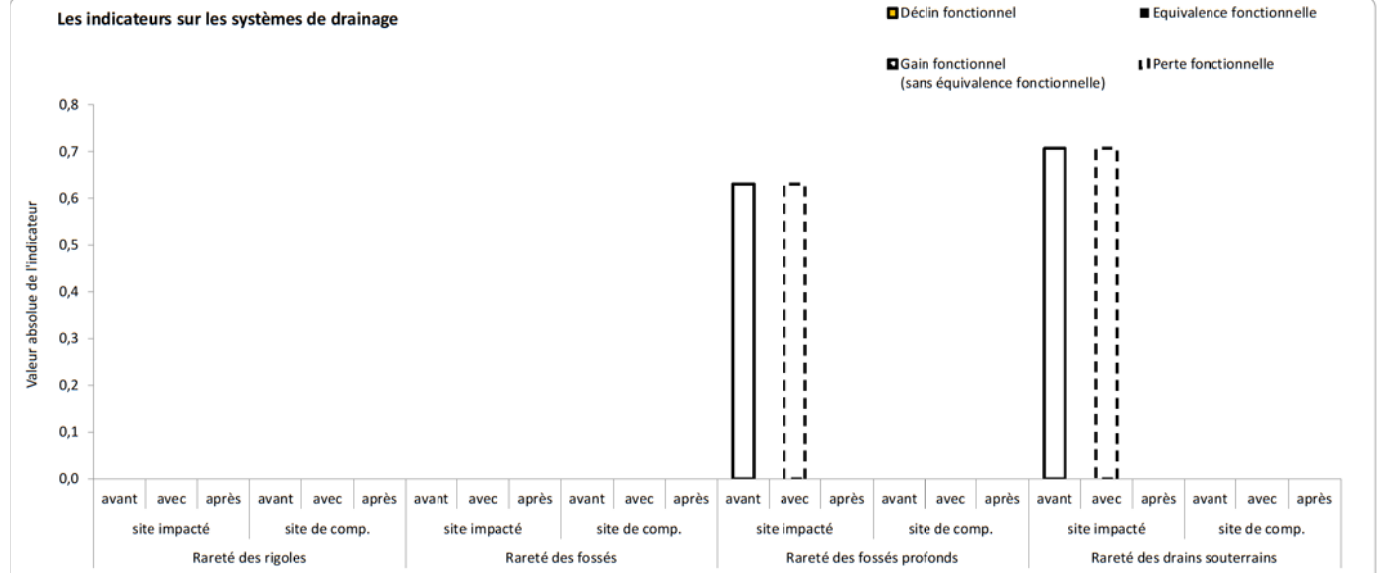
Sur le site impacté : la **perte fonctionnelle** indique une baisse de l'intensité de la fonction après l'impact.

Sur le site de compensation : le **gain fonctionnel** indique une hausse de l'intensité de la fonction après l'action écologique.

Il y a alors **équivalence fonctionnelle** si le gain fonctionnel ≥ ratio fonctionnel x la perte fonctionnelle sur le site impacté.

Le **déclin fonctionnel** indique une baisse de l'intensité de la fonction après l'action écologique.

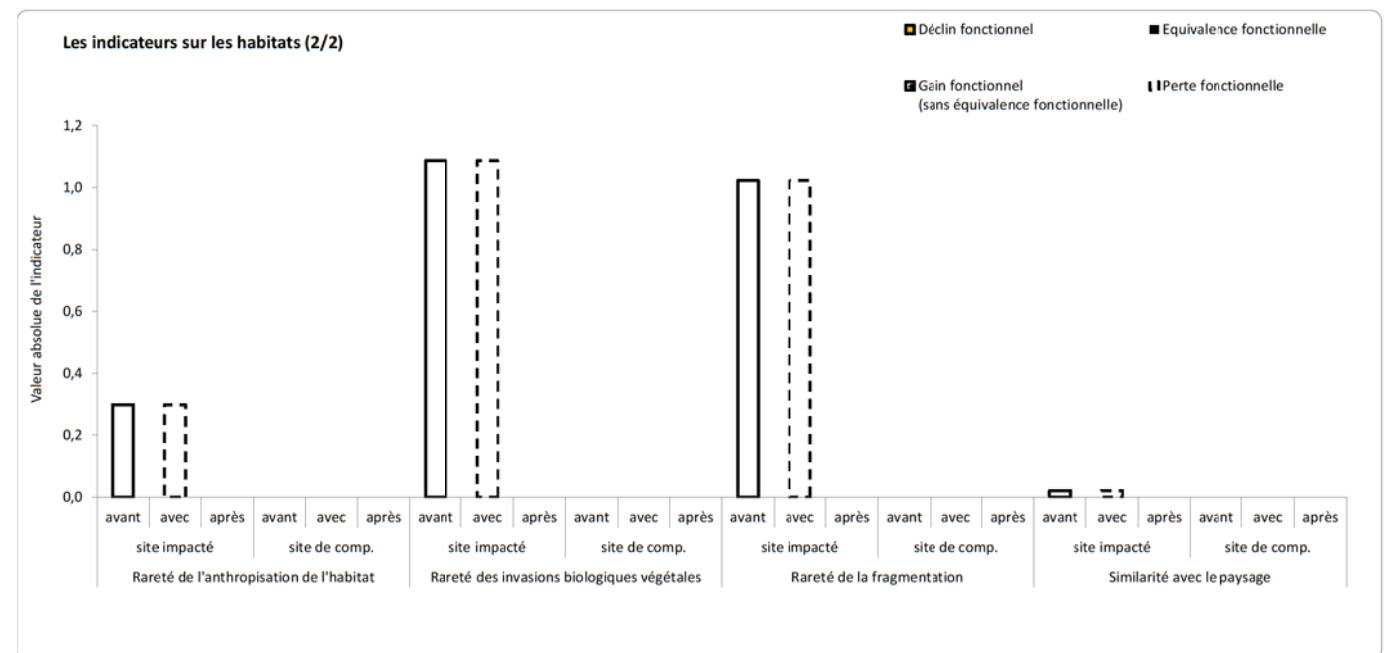
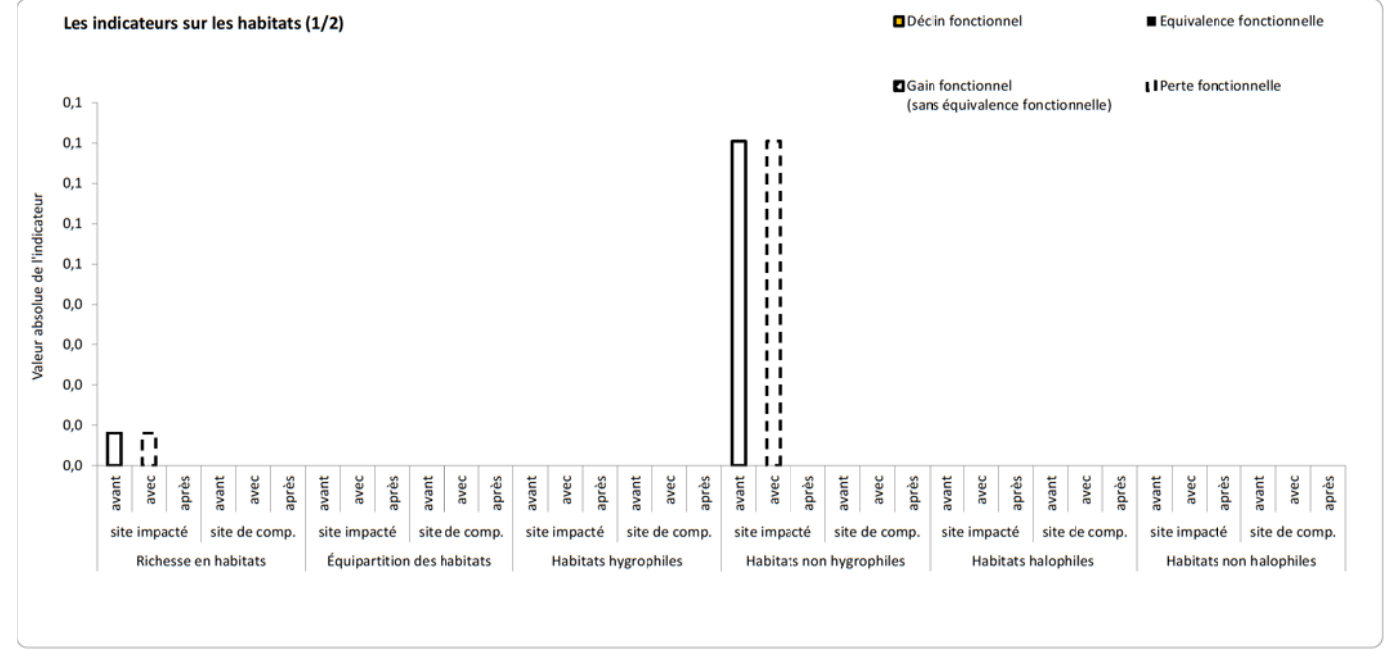
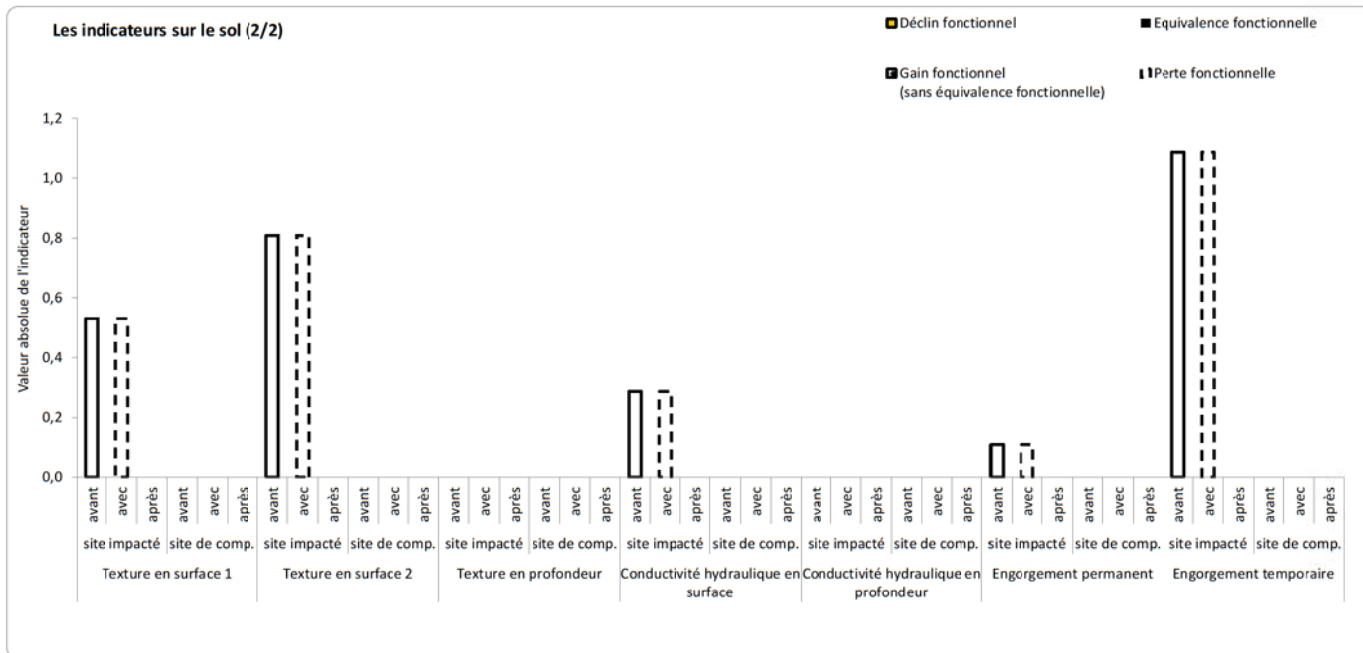
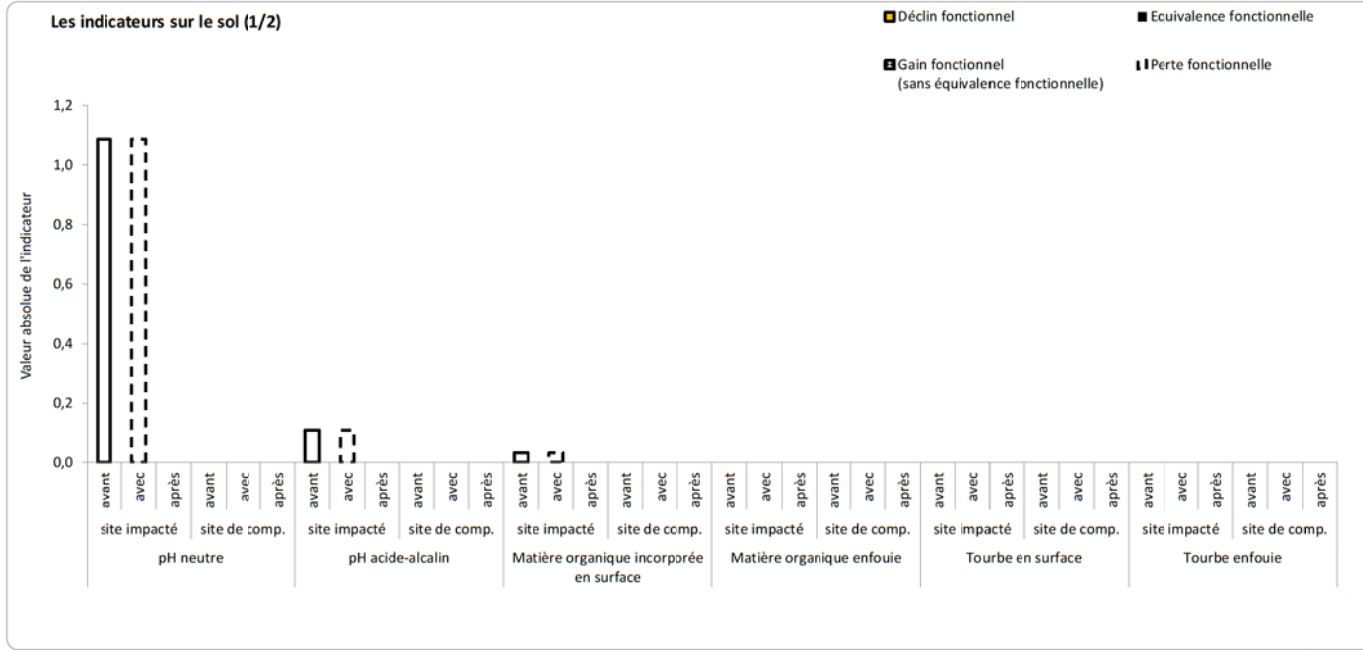
Les indicateurs sur les systèmes de drainage



Les indicateurs sur l'érosion



Note : la valeur absolue de l'indicateur "végétalisation des berges" est obtenue en multipliant sa valeur relative [0-1] par le linéaire de berges dans le site en km.



4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent: tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

IMPORTANT

TABLEAU DE BORD DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS LE SITE



Indiquez par un "X", si vous affichez les indicateurs :



dans le site impacté



dans le site de compensation

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté				
		-	+	Atténuation du débit de crue	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Le couvert végétal																		
Végétalisation du site	34	Un couvert végétal permanent capte, stabilise les sédiments et réduit le lessivage des nutriments.															Avant impact	Couvert vég. permanent très réduit (17 %).
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Assimilation N et P	46	Les couverts herbacés avec des pratiques agricoles, arborés ou arbustes assimilent plus de nutriments que les couverts claustrés, muscivores ou herbacés sans pratique agricole.															Avant impact	Couvert surtout herbacé avec export de biomasse et/ou
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Séquestration C	46	Un couvert ligneux et une biomasse végétale importante stockent plus de carbone. Les pratiques agricoles stimulent cette fonction dans un couvert herbacé.															Avant impact	Couverts intermédiaires.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Surface terre carbone	49	Une surface de section des arbres (m ² /ha) importante indique une meilleure séquestration du carbone.															Avant impact	Surface de section des arbres très faible.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Surface terre étiage	49	Une surface de section des arbres (m ² /ha) faible en plateau, source et surintement et dépression limite l'évapotranspiration, ce qui favorise le soutien du débit d'étiage en aval.															Avant impact	Surface de section des arbres très faible.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Rugosité du couvert végétal	46	Un couvert arboré ralentit plus les écoulements, retient plus de sédiments et de nutriments que les couverts arbustifs ; herbacés, claustrés ou les zones à nu.															Avant impact	Non renseigné. Site ni alluvial, ni estuarien.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté			
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Les systèmes de drainage															
Rareté des rigoles	52	L'absence de rigoles, de fossés et de fossés profonds accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydro-sédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de rigoles très importante (465 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Rareté des fossés	52	L'absence de fossés accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydro-sédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de fossés très importante (376 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Rareté des fossés profonds	52	L'absence de fossés profonds accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydro-sédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de fossés profonds assez importante (59 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Rareté des drains souterrains	53	L'absence de drains souterrains accroit le temps de séjour des eaux, réduit le lessivage de nutriments et la décharge des nappes.												Avant impact	Site et zone tampon peu drainés (35 %).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
L'érosion															
Rareté du ravinement	54	L'absence de ravines réduit l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval.												Avant impact	Absence de ravinement.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Végétalisation des berges	58	La stabilisation des berges par un couvert végétal limite l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval. <i>spécifique aux sites alluviaux ou estuariens</i>												Avant impact	Non renseigné. Site ni alluvial, ni estuarien.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté			
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Le sol															
pH neutre	44	Un pH [6-7] favorise l'assimilation végétale du phosphore, car cet élément est alors plus disponible pour la végétation dans le sol.												Avant impact	So généralement ni acide ni basique.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
pH acide-alcalin	44	Un pH acide ou basique favorise la fixation du phosphore dans le sol.												Avant impact	So généralement ni acide ni basique.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Matière organique incorporée en surface	44	Un épilium humifère épais (matière organique) fixe les sédiments, favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.												Avant impact	Epilium humifère très mince (moy. = 3 cm).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Matière organique enfouie	44	Un épilium humifère entouré épais (matière organique) favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.												Avant impact	Horizon humifère enfoui non renseigné dans tout le site.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans le site impacté					
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire		
Tourbe en surface	44	Une tourbe (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone. 															Avant impact	Absence d'horizon histique (tourbe).
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Tourbe enfouie	44	Une tourbe enfouie (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone. 															Avant impact	Horizon histique enfoui (tourbe) non renseigné dans tout le site.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Texture en surface 1	44	En surface (0-30 cm), les textures fines (argileuses) ou grossières (sableuses) sont plus cohésives ou plus lourdes que les limons ; et donc moins sensibles à l'érosion. 															Avant impact	Granulométrie intermédiaire.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Texture en surface 2	44	En surface (0-30 cm), une texture fine (argileuse) offre plus de surfaces de contact entre particules pour les organismes qui dénitrifient, ce qui favorise cette fonction. 															Avant impact	Granulométrie intermédiaire.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans le site impacté					
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire		
Texture en profondeur	44	En profondeur (30-120 cm), une texture fine (argileuse) offre plus de surfaces de contact entre particules pour les organismes qui dénitrifient, ce qui favorise cette fonction. 															Avant impact	Texture en profondeur non renseignée dans tout le site.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Conductivité hydraulique en surface	44	En surface (0-30 cm), une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements. 															Avant impact	Faible conductivité hydraulique en surface.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Conductivité hydraulique en profondeur	44	En profondeur (30-120 cm), une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements. 															Avant impact	Type de matériau en profondeur non renseigné dans
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Engorgement permanent	44	Un engorgement permanent en surface défavorise la dénitrification mais favorise la séquestration du carbone. 															Avant impact	Engorgement permanent rare ou absent.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Engorgement temporaire	44	Un engorgement temporaire en surface favorise la dénitrification. 															Avant impact	Engorgement temporaire très fréquent.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté				
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitritation des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.																		
Les habitats																		
Richesse en habitats	25, 27, 29, 47, 48	Un grand nombre d'habitats indique des conditions favorables à l'accueil d'une faune et d'une flore variée.															Avant impact	Faible nomb. d'habitats nat. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Équipartition des habitats	25, 27, 29, 47, 48	Une répartition équilibrée des habitats indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à chacun.															Avant impact	Répartition des habitats nat. très déséquilibrée. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Habitats hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de longues périodes.															Avant impact	Absence d'habitats hygrophiles. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Habitats non hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats non hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de courtes périodes.															Avant impact	Emprise d'habitats non hygrophiles très réduite (7 %). Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Habitats halophiles	25, 27, 29	Une forte emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides salées ou saumâtres.															Avant impact	Hors littoral marin, non renseigné. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Habitats non halophiles	25, 27, 29	Une faible emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à l'assimilation végétale de l'azote, à la rétention des sédiments et à la faune et la flore inféodées aux zones humides ni salées ni saumâtres.															Avant impact	Hors littoral marin, non renseigné. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté				
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitritation des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.																		
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	25, 27, 29, 47, 48	L'absence d'activités anthropiques intenses favorise l'accueil de la faune et de la flore.															Avant impact	Emprise d'hab. nat. assez faible. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Rareté des invasions biologiques végétales	25, 27, 29	Une faible emprise d'espèces végétales associées à des invasions biologiques favorise l'accueil de la faune et de la flore autochtones.															Avant impact	Absence d'esp. vég. inv. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Rareté de la fragmentation	59	La faible fragmentation d'un habitat indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à celui-ci.															Avant impact	Fragmentation très faible (52,4 m/ha). Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Similarité avec le paysage	17, 25, 27, 29	Une forte ressemblance entre les milieux dans le site et dans le paysage favorise les connexions entre habitats.															Avant impact	Sans habitats 'naturels' ou très différents du paysage. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou coteau.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et surtènement et dépression.

4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et ces 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

TABLEAU DE BORD DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS L'ENVIRONNEMENT DU SITE



Indiquez par un "X", si vous affichez les indicateurs :



dans l'environnement du site impacté



dans l'environnement du site de compensation

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans l'environnement du site impacté				
		-	+	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Soutien des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Dans la zone contributive																		
Surfaces cultivées	13	De grandes surfaces cultivées favorisent les apports de sédiments et de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...																Part cultivée importante (63,3 %).
Surfaces enherbées	13	De grandes surfaces enherbées favorisent les apports de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...																Part enherbée très réduite (2,5 %).
Surfaces construites	13	De grandes surfaces construites favorisent l'apport de sédiments, de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...																Part construite assez réduite (0,5 %).
Infrastructures de transport	13	Une grande densité d'infrastructures favorise l'apport de sédiments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments.																Densité d'infrastructures de transport très importante (7,2 km/100ha).
Écoulement retardé	13	Moins le réseau hydrographique est dense, plus les écoulements vers l'aval sont lents ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques.																Réseau hydrographique très peu développé ou absent.
Exposition aux crues	12	Plus la zone contribue à une forme sphérique, plus la concentration des écoulements vers l'aval est rapide ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques.																Non renseigné, site ni alluvial, ni riverain d'étendue d'eau.

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté		
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'été**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Sur le cours d'eau éventuellement associé																
Sinuosité du cours d'eau	36	Plus le cours d'eau est sinueux, plus le site est exposé à des écoulements lents dans la plaine durant les submersions, ce qui favorise les fonctions hydrologiques dans le site. spécifique aux sites alluviaux														Non renseigné. Site non alluvial.
Proximité au lit mineur	35	Plus le site est proche du cours d'eau, plus il est exposé aux submersions ; favorisant les fonctions hydrologiques. spécifique aux sites alluviaux														Non renseigné. Site non alluvial.
Incision du lit mineur	56	Moins le cours d'eau est incisé, moins il contribue à décharger les nappes adjacentes et plus le site est exposé aux submersions ; favorisant les fonctions hydrologiques. spécifique aux sites alluviaux et estuariens														Non renseigné. Site non alluvial et non estuarien.

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté		
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'été**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Dans le paysage																
Richesse en milieux	17	Un grand nombre de milieux naturels dans le paysage favorise la présence de communautés variées ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Très faible nombre de milieux naturels et/ou avec une emprise très réduite.
Équipartition des milieux	17	Une grande diversité de milieux naturels dans le paysage favorise la présence de communautés variées ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Répartition des milieux naturels très déséquilibrée.
Corridors boisés	18	Une forte densité de corridors boisés dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. boisés importante.
Corridors aquatiques permanents	19	Une forte densité de corridors aquatiques permanents dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. aq. perm. importante (1km/100ha).
Corridors aquatiques temporaires	19	Une forte densité de corridors aquatiques temporaires dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. aq. temp. assez importante (1,4 km/100ha).

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté				
			Atténuation du débit de crue*	Remédiation des turbidités	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire		
Rareté des grandes infrastructures de transport	19	<p>Une faible densité de grandes infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>																Densité de grandes infrast. de transp. très importante (1,9 km/100ha).
Rareté des petites infrastructures de transport	19	<p>Une faible densité de petites infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>																Densité de petites infrast. de transp. importante (3,6 km/100ha).
Rareté de l'anthropisation des milieux	18	<p>De faibles perturbations anthropiques dans le paysage favorisent l'accueil de la biodiversité ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>																Anthropisation très importante [cultures et urbanisations].

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

* : évalué qu'en système alluvial, fluvial d'étéria d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évalué qu'en système de plateau, source et suitelement et dépression.

METHODE NATIONALE D'EVALUATION DES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES V2.0

FICHE D'EVALUATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

Date de création du tableur V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.

Dans un premier temps, répondez aux questions dans les cellules avec un fond coloré de cet onglet (EVAL) selon les recommandations dans la notice du guide disponible sur le centre de ressources milieux humides, en cliquant sur l'icône à droite (dès la page 71).

Dans cet onglet (EVAL), les textes **bleus** sont des indications. Les textes **rouges** indiquent des réponses incohérentes.

Les questions avec un * sont uniquement informatives, sans effet sur les indicateurs.

Reportez-vous à la dernière question pour toute remarque ou illustration complémentaire.

Après avoir répondu aux questions de cet onglet (EVAL), dans un second temps, évaluez le respect des principes régissant la mise en œuvre de la séquence ERC en consultant les onglets en bleu du présent tableur.

IMPORTANT Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de cet onglet (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableur **sous formats XLSX et PDF** + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

1 INFORMATIONS A RENSEIGNER AU BUREAU AVANT LES PROSPECTIONS SUR LE TERRAIN

Date	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
	22-juil.-25	28-juil.-25				

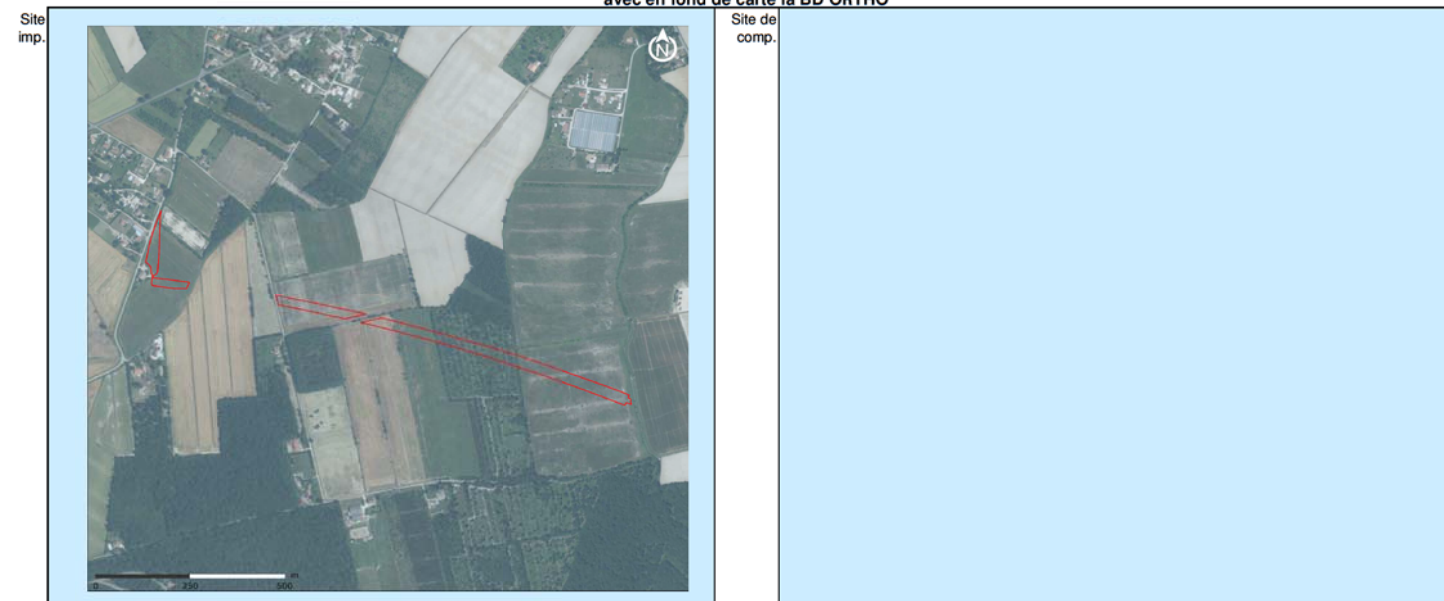
Observateurs							
Nom	Prénom	Fonction	Organisme	Nom	Prénom	Fonction	Organisme
COLLE	Josselin	Chef de projets	Rainette				
VERGARA GARRIDO	Paula	Chargé d'études DAE	Setec International				
CACHIA	Sylvain	Chargé d'études DAE	Setec International				

Indiquez les documents mobilisés pour répondre aux questions
 BD ORTHO 2022, BDTPO 2024, SCAN25 2022, RPG 2022

1.1 Les renseignements généraux

Site impacté	Site de compensation
Département(s) 82 Tarn-et-Garonne	
Commune(s) Saint-Porquier	
Lieu-dit Malpartit	

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®



Si l'emprise du site évolue entre les états "avant", "avec" et "après", insérez une carte matérialisant l'emprise du site par état.

Question 1 - Quelle est la superficie du site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
3,154	0,000	ha.			ha.

L'évaluation de l'état avec imp. env. est terminée (0 ha, site détruit).

Pour mieux appréhender le résultat, privilégiez plusieurs évaluations complémentaires (plusieurs tableurs) pour évaluer un grand site d'un seul tenant (par ex. > 10 ha) !

Question 2 - Si le site de compensation est constitué de polygones disjoints, quelle est la superficie moyenne de ces polygones ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> ha.

Question 3 - Le site de compensation fait-il actuellement l'objet d'engagements privés dans le cadre d'un autre projet d'aménagement que celui concerné par cette évaluation ? Fait-il actuellement l'objet d'engagements publics ?

Commentaire éventuel :

Question 4 - Actuellement, le site de compensation fait-il l'objet de mesures de compensation écologique autres que pour les « habitats » et les « fonctions » de zone humide ?

Commentaire éventuel :

Question 5 - A quelle masse d'eau de surface appartient le site ?

CdEUMassD	FRFR315A_5	<input type="text"/>
NomMasseDE	Ruisseau de Larone	<input type="text"/>

Question 6* - Quels objectifs de préservation de la ressource en eau, des zones humides ou de la biodiversité sont identifiés sur le territoire où est le site ?

Site imp.	Zone de Sauvegarde en Objectif plus Strict relative à la Masse d'Eau souterraine FRFG021 (Alluvions du Tarn, du Dadou, de l'Agout et du Thoré) et ZNIEFF de type 1	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	----------------------

Question 7 - Quel est le système hydrogéomorphologique du site ?

Répondre par un X

Site imp.	Site de comp.
Alluvial <input type="checkbox"/>	Alluvial <input type="checkbox"/>
Riverain des étendues d'eau <input type="checkbox"/>	Riverain des étendues d'eau <input type="checkbox"/>
Dépression <input type="checkbox"/>	Dépression <input type="checkbox"/>
Source et suintement <input type="checkbox"/>	Source et suintement <input type="checkbox"/>
Plateau <input checked="" type="checkbox"/>	Plateau <input type="checkbox"/>
Estuarien <input type="checkbox"/>	Estuarien <input type="checkbox"/>
Péri-lagunaire <input type="checkbox"/>	Péri-lagunaire <input type="checkbox"/>
Côtier <input type="checkbox"/>	Côtier <input type="checkbox"/>
Panne dunaire <input type="checkbox"/>	Panne dunaire <input type="checkbox"/>

Question 8 - Si le site est alluvial, riverain des étendues d'eau, estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire, quel est le nom du cours d'eau, de l'étendue d'eau, de la baie ou de l'estuaire associé ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Site imp.	<input type="text"/>	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	----------------------	---------------	----------------------

Question 9* - Si le site est alluvial ou riverain des étendues d'eau, quel est le rang de Strahler du cours d'eau auquel il est associé ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Site imp.	<input type="text"/>	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	----------------------	---------------	----------------------

Question 10* - Quand ont été édités la BD ORTHO®, la BD TOPO® et le Registre parcellaire graphique utilisés pour réaliser l'évaluation ?

	Avant impact (état initial)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Après action écologique
BD ORTHO®	2022	<input type="text"/>	BD ORTHO®	<input type="text"/>
BD TOPO®	2024	<input type="text"/>	BD TOPO®	<input type="text"/>
RPG	2022	<input type="text"/>	RPG	<input type="text"/>

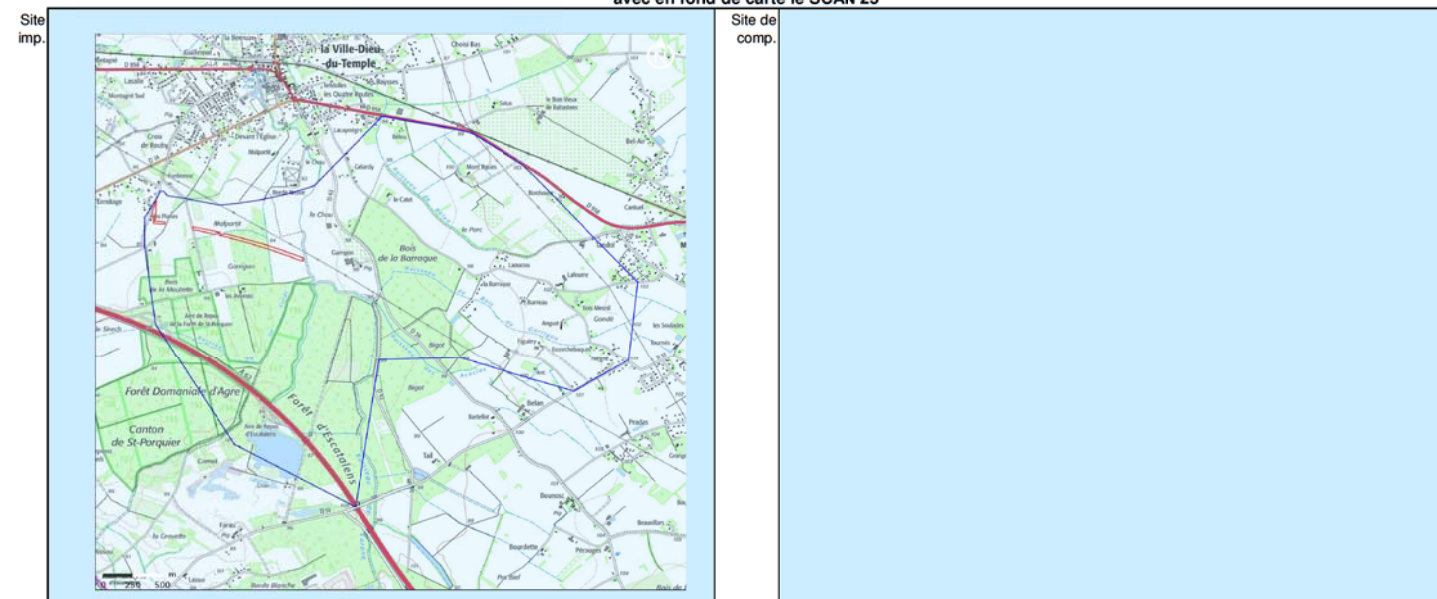
1.2

La zone contributive

Si le site est estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire,
OU s'il est alluvial ou riverain des étendues d'eau avec un rang de Strahler > 5 ;
ALORS passez à la question 14. Ne décrivez pas la zone contributive.

Question 11 - Quelle est la zone contributive du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de sa zone contributive (polygone au contour bleu sans trame de fond) avec en fond de carte le SCAN 25®



Question 12 - Quels sont la superficie et le périmètre de la zone contributive ?

Superficie	830,144	ha.	Superficie	<input type="text"/>	ha.
Périmètre	12,923	km.	Périmètre	<input type="text"/>	km.

Question 13 - Quelle est l'occupation du sol dans la zone contributive ?

Surfaces enherbées	181,456	ha.	Surfaces enherbées	<input type="text"/>	ha.
Surfaces cultivées	161,520	ha.	Surfaces cultivées	<input type="text"/>	ha.
Surfaces construites	3,429	ha.	Surfaces construites	<input type="text"/>	ha.
Linéaire d'infrastructures de transport	26,010	km.	Linéaire d'infrastructures de transport	<input type="text"/>	km.
Linéaire de cours d'eau	17,601	km.	Linéaire de cours d'eau	<input type="text"/>	km.

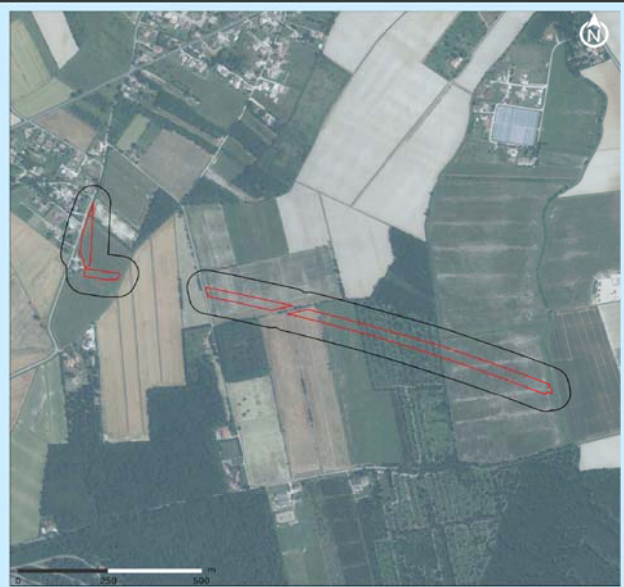
1.3

La zone tampon

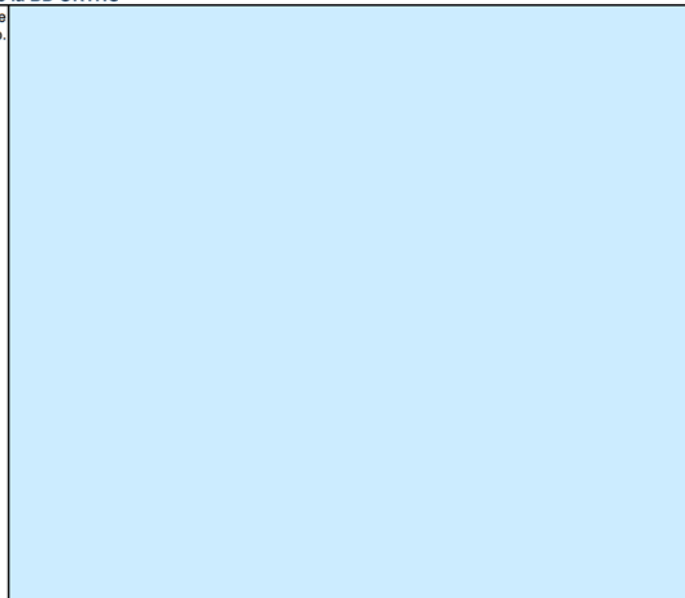
Question 14 - Quelle est la zone tampon du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de sa zone tampon (polygone au contour noir sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®

Site imp.



Site de comp.



1.4

Le paysage

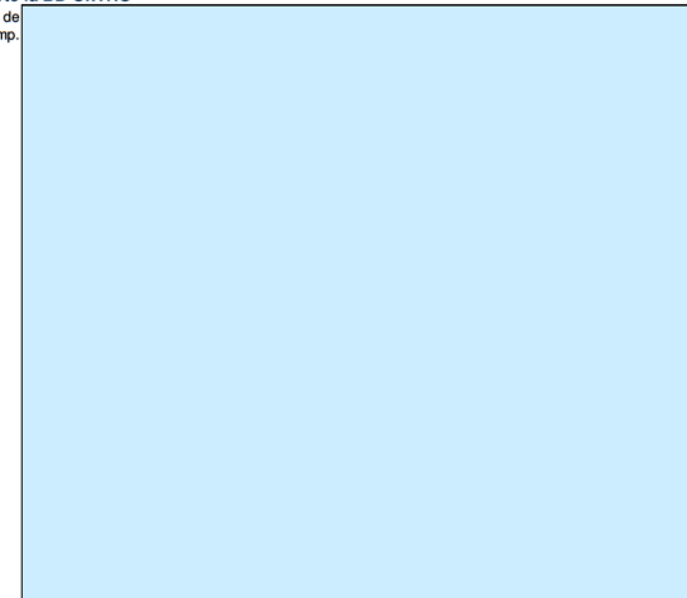
Question 15 - Quel est le paysage du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de son paysage (polygone au contour vert sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®

Site imp.



Site de comp.



Question 16 - Quelle est la superficie du paysage ?

Superficie ha. ha.

Question 17 - Quelle proportion du paysage est occupée par les milieux EUNIS niveau 1 ?

<input type="checkbox"/>	A	Habitats marins	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	B	Habitats côtiers	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	C	Eaux de surface continentales	<input type="text" value="5,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	D	Tourbières hautes et bas-marais	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	E	Prairies ; terrains dominés par des non graminoides [...]	<input type="text" value="10,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	F	Landes, fourrés et toundras	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	G	Bois, forêts et autres habitats boisés	<input type="text" value="20,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	H	Habitats continentaux sans végétation [...]	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	I	Habitats agricoles [...] cultivés	<input type="text" value="50,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	J	Zones bâties, sites industriels et autres [...]	<input type="text" value="15,0"/>	%	<input type="text"/>	%
La somme doit être égale à 100 %			<input type="text" value="100,0"/>		<input type="text"/>	

Question 18 - Quelle est la superficie ou quel est le linéaire de corridors boisés dans le paysage ?

Superficie mesurée sur la BD TOPO® ha. ha.
 Linéaire mesuré sur la BD ORTHO® km. km.

Question 19 - Quel est le linéaire de corridors aquatiques et d'infrastructures dans le paysage ?

Corridors aquatiques temporaires km. km.
 Corridors aquatiques permanents km. km.
 Grandes infrastructures de transport km. km.
 Petites infrastructures de transport km. km.

Question 20* - Une ligne à haute tension, un parc éolien ou un puits de captage sont-ils dans le paysage ?

Ligne à haute tension

Parc éolien

Puits de captage

Question 31* - Quels sont les habitats naturels menacés dont la présence est connue dans le site ?

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 32* - Quelles sont les espèces végétales protégées ou menacées dont la présence est connue dans le site ?

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 33* - Quelles sont les espèces animales protégées ou menacées dont la présence est connue sur le site ?

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 34 - Quelle proportion du site est occupée par un couvert végétal permanent ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
35,1		%			%

1.6 Le système fluvial associé au site

Si le site est alluvial,
ALORS répondez aux 3 questions suivantes.

Question 35 - Quelle est la distance la plus courte entre le centre du site et le lit mineur du cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
		km.			km.

Question 36 - Quelle est la longueur développée et quelle est la longueur de l'enveloppe de méandrage du cours d'eau en passant par les points d'inflexion des sinuosités ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Longueur développée		km.			km.
Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités		km.			km.

Question 37* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et le cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

1.7 La relation entre la mer et le site

Si le site est estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire,
ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 38* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et la mer ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

Question 39* - Des ouvrages hydrauliques modulent-ils les entrées d'eau d'origine marine vers le site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

1.8 Protocole pour localiser les sondages pédologiques à réaliser sur le terrain

Question 40* - Quels sont les matériaux parentaux dans le site ?

Site imp.	Fy : Alluvions anciennes (basses terrasses)	Site de comp.	
-----------	----------------------------------------------	---------------	--

Question 41 - Le site a-t-il fait l'objet d'une pollution répertoriée sur la base de données nationale Basol ?

Avant impact (état initial)	Avant action écologique (état initial)
Je ne sais pas	
Commentaire éventuel : Le site proposé par le guide de la méthode pour consulter cette donnée ne fonctionne pas	

1.9 La topographie et le climat associé au site

Question 42 - A quel étage altitudinal est le site ?

Site imp.	Collinéen	Site de comp.	
-----------	-----------	---------------	--

Question 43 - A quelle hydro écorégion de niveau 2 appartient le site ?

Site imp.	Coteaux molassiques Est Aquitaine	Site de comp.	
-----------	-----------------------------------	---------------	--

2 INFORMATIONS A RENSEIGNER SUR LE TERRAIN

Date				Date			
Avant impact (état initial)		Après impact		Avant action écologique (état initial)		Après action écologique	
30-oct.-24		28-juil.-25		0-janv.-00			
Observateurs				Observateurs			
Nom	Prénom	Fonction	Organisme	Nom	Prénom	Fonction	Organisme
YKEN	Elsa	Chargée d'études	RAINETTE				

2.1 Le sol dans le site

Question 44 - Quelles sont les caractéristiques de chaque sondage pédologique ?

Avant impact (état initial)		N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.		Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.												N° des photos réalisées sur le sondage ET sur habitat correspondant								
					Réductibles (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)	Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :						Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :														
							Si des cailloux font obstacles à des sondages plus profonds qu'1,2 m indiquez "C" à la profondeur maximale du sondage																				
							TF	TM	TS	LA	AL	A	TF	TM	TS	LA	AL	A									
N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en % La somme doit être égale à 100 %.	Code de habitat EUNIS niveau 3	Epaisseur de l'horizon A ₀ (horizon A entoué) en cm. Sans la lettre.	Epaisseur de l'horizon A ₁ en cm. Sans la lettre.	Indiquez les codes en majuscules.																						
					10-10 cm]	10-20 cm]	20-30 cm]	30-40 cm]	40-50 cm]	50-60 cm]	60-70 cm]	70-80 cm]	80-90 cm]	90-100 cm]	100-110 cm]	110-120 cm]											
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																											
<i>Exemple</i>																											
1	30	D2.2	1	N 46°17'16" E 5°09'30"	6	X			0	0	TF	TF	TF	TM	TM	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1234, 1235, 1236
1	30	D2.2	2	N 46°17'17" E 5°09'30"	5	X			0	0	TF	TF	TM	TM	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1237, 1238, 1239
2	70	G1.4	3	N 46°17'17" E 5°09'29"	5		X		22	0	LA	LA	LA	AL	A	A	A	A	A	A	C						1240, 1241, 1242
2	70	G1.4	4	N 46°17'19" E 5°09'31"	6		X		35	0	LA	LA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1243, 1244, 1245
1	6	E2.6	1	44.0196654 1.2128886	4.4		X		10	0	LS	LS	LS	LA	LA	LA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	MPT_03 et MPT_04
2	26	G3.F	2	44.0196311 1.2166799	4.2		X		10	0	L	LA	LA	AL	AL	AL	AL										MPT_05 et MPT_06
2	26	G1.C	3	44.0204810 1.213729000	4.2			X	10	0	LA	L	L	LA	LA	LA	LA	LA	AL								MPT_09 et MPT_10
2	26	G1.C	4	44.0214237 1.21249620	4.2		X		10	0	LA	AL	AL	AL	A	A	A	A	A								MPT_11 et MPT_12
3	68	I1.1	5	44.0226901 1.20371844	4.7		X		20	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	MPT_15 et MPT_16
3	68	I1.5	6	44.0230676 1.2049888	3.9		X		20	0	L	L	L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	MPT_17 et MPT_18
3	68	I1.5	7	44.0239443 1.2050374	3.9		X		20	0	L	L	LA	LA	LA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	MPT_19 et MPT_20
3	68	I1.5	8	44.0231805 1.20767690	4.6		X		10	0	L	L	L	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	MPT_21 et MPT_22
3	68	I1.1	9	44.0221924 1.21003700	4.4		X		10	0	LA	LA	LA	LA	LA	A	A	A									MPT_23 et MPT_24
3	68	I1.1	10	44.0204973 1.211331	4.4		X		10	0	L	LA	LA	LA	LA	AL	AL	AL									MPT_25 et MPT_26
3	68	I1.1	11	44.0236408 1.21405530	3,7		X		20	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	A	A									MPT_27 et MPT_28
3	68	I1.5	12	44.0235733 1.2170882	4,1		X		20	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	A	A									MPT_29 et MPT_30
3	68	I1.5	13	44.0206330 1.2175350	4,1			X	15	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	AL	AL	AL								MPT_31 et MPT_32
3	68	I1.5	14	44.018937 1.220334	4,1		X		20	0	LA	LA	LA	LA	LA	AL	AL	AL									MPT_33 et MPT_34
			15																								
			16																								
			17																								
			18																								
			19																								
			20																								
100,0	%	Le bilan doit être égal à 100 %																									



Avant action écologique

N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100.</i>	N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Valeur du pH	Coordonnées géographiques (GPS)	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.</i>		Épaisseur de l'épissolum humifère en surface (O+A) en cm <i>Épaisseur de l'horizon A₀ (horizon A enfoui) en cm.</i>	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant
						Réductriques (G) début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)		Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :					
									S	SL	LS	L	LA	AL	A	TF	TM	TS	
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
				%	Le bilan doit être égal à 100 %														



Avec action écologique envisagée (simulation)

N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100.</i>	N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Valeur du pH	Coordonnées géographiques (GPS)	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.</i>		Épaisseur de l'épissolum humifère en surface (O+A) en cm <i>Épaisseur de l'horizon A₀ (horizon A enfoui) en cm.</i>	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant
						Réductriques (G) début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)		Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :					
									S	SL	LS	L	LA	AL	A	TF	TM	TS	
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique. ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
				%	Le bilan doit être égal à 100 %														

Après action écologique

Après action écologique	N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100.</i>	Code de habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluviolosols), ne pas renseigner.</i>		Épaisseur de l'horizon A ₀ (horizon A enroulé) en cm. <i>Épaisseur de l'épissolum humifère en surface (O+A) en cm sans la lièvre. Réductions à moins de 0,5 m de profondeur, se produisent ou s'intensifient en profondeur, et dans l'axe.</i>	Texture et horizons histques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant					
							Histriques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur		Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histques, indiquez les codes suivants :										
										"S" pour sableuse	"SL" pour sablo-limoneuse	"LS" pour limono-sableuse	"L" pour limoneuse	"LA" pour limono-argileuse	"AL" pour argilo-limoneuse	"A" pour argileuse	"TF" pour fibrique	"TM" pour mésique	"TS" pour saprique		Si des cailloux font obstacles à des sondages plus profonds qu'1,2 m indiquez "C" à la profondeur maximale du sondage				
										[0-10 cm]	[10-20 cm]	[20-30 cm]	[30-40 cm]	[40-50 cm]	[50-60 cm]	[60-70 cm]	[70-80 cm]	[80-90 cm]	[90-100 cm]		[100-110 cm]	[110-120 cm]			
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																									
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
		%	Le bilan doit être égal à 100 %																						

Système de coordonnées géographiques pour localiser les sondages pédologiques

Site imp. **WGS 84 (4326)** Site de comp.

Question 45 - Quelle proportion du site est occupée par un remblai ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,0		%			%

2.2 Les types de couverts végétaux dans le site

Question 46 - Quelle proportion du site est occupée par les couverts végétaux suivants ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Sans couvert végétal, couverts principalement clairsemés (par ex. habitats EUNIS niveau 1 "H Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée") ou principalement muscinaux			%			%
Couverts principalement herbacés bas (hauteur < 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses			%			%
Absence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal			%			%
Présence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal	22		%			%
Export annuel de biomasse inconnu	48		%			%
Couverts principalement herbacés hauts (hauteur ≥ 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses			%			%
Absence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal			%			%
Présence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal			%			%
Export annuel de biomasse inconnu			%			%
Couverts principalement arbustifs surtout composés d'espèces ligneuses d'une hauteur ≥ 1 m et < 7 m			%			%
Couverts principalement arborescents (hauteur ≥ 7 m)	30		%			%
Somme doit être égale à 100%	100		%			%

Question 47 - Si des habitats FB.1, FB.2, FB.3, FB.4 sont dans le site, quel est le couvert herbacé dans ces habitats ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Couvert herbacé < 30% en phase de croissance végétative			%			%
Couvert herbacé ≥ 30% en phase de croissance végétative			%			%
Monospécifique ou quasi-monospécifique			%			%
Ni monospécifique, ni quasi-monospécifique			%			%
Somme			%			%

Question 48 - Si des habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.7, G3.F, G5.2, G5.3, G5.4, G5.5 sont dans le site, quels sont les couverts herbacé, arbustif, hygrophile, non hygrophile dans ces habitats ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Couvert hygrophile			%			%
herbacé			%			%
arbustif			%			%
Couvert non hygrophile			%			%
Couvert herbacé < 30% en phase de croissance végétative			%			%
<u>et</u> couvert arbustif < 30%			%			%
<u>et</u> couvert arbustif ≥ 30% monospécifique ou quasi-monospécifique	30,3		%			%
Couvert herbacé ≥ 30% en phase de croissance végétative monospécifique ou quasi-monospécifique			%			%
<u>et</u> couvert arbustif < 30%			%			%
<u>et</u> couvert arbustif ≥ 30% monospécifique ou quasi-monospécifique			%			%
Couvert herbacé ≥ 30% en phase de croissance végétative <u>ni</u> monospécifique <u>ni</u> quasi-monospécifique			%			%
<u>et/ou</u> couvert arbustif ≥ 30% <u>ni</u> monospécifique <u>ni</u> quasi-monospécifique			%			%
Somme	30		%			%

Question 49 – Si le site contient au moins un sous-ensemble homogène forestier, quelle est la somme de la surface de la section transversale des arbres à 1,3 m ? Sinon, passez directement à la question suivante.

Avant impact (état initial)

Sous-ensemble homogène	Part du site en %	Type de peuplement (mettre une seule X)			Mesure avec le relascope				
		Peu dense	Dense	Très dense	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5
<i>Exemple</i>									
1	30	X			0	0	0	0	0
2	70		X		23	18	30	25	24
1	74		X		21	18	20	17	16
2	26	X			0	0	0	0	0

Avant action écologique (état initial)

Sous-ensemble homogène	Part du site en %	Type de peuplement (mettre une seule X)			Mesure avec le relascope				
		Peu dense	Dense	Très dense	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5
<i>Exemple</i>									
1	30	X			0	0	0	0	0
2	70		X		23	18	30	25	24

Avec impact envisagé (simulation)

Sous-ensemble homogène	Part du site en %	Type de peuplement (mettre une seule X)			Mesure avec le relascope				
		Peu dense	Dense	Très dense	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5

Avec action écologique envisagée (simulation)

Sous-ensemble homogène	Part du site en %	Type de peuplement (mettre une seule X)			Mesure avec le relascope				
		Peu dense	Dense	Très dense	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5

Après impact

Sous-ensemble homogène	Part du site en %	Type de peuplement (mettre une seule X)			Mesure avec le relascope				
		Peu dense	Dense	Très dense	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5

Après action écologique

Sous-ensemble homogène	Part du site en %	Type de peuplement (mettre une seule X)			Mesure avec le relascope				
		Peu dense	Dense	Très dense	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5

2.3 Invasions biologiques dans la zone tampon

Question 50 - Dans la zone tampon, des espèces végétales associées à des invasions biologiques sont-elles présentes ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Je ne sais pas					

2.4 Le fonctionnement hydraulique du site et de sa zone tampon

Question 51* - Détectez-vous la présence de sources dans le site ou dans sa zone tampon ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Je ne sais pas					

Question 52 - Quel est le linéaire total de rigoles, de fossés et de fossés profonds dans le site et dans sa zone tampon ?

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Rigoles (profondeur < 0,3 m)						
Berges gt fond végétalisés	347		m			m
Berges et/ou fond non végétalisés	0		m			m
Fossés (0,3 m ≤ profondeur < 1 m)						
Berges gt fond végétalisés	1261		m			m
Berges et/ou fond non végétalisés	0		m			m
Fossés profonds (profondeur ≥ 1 m)						
Berges gt fond végétalisés	286		m			m
Berges et/ou fond non végétalisés	0		m			m

Question 53 - Quelle proportion du site et de sa zone tampon est drainée par des drains souterrains ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
je ne sais pas		%			%

Question 54 - Quelle proportion du site est ravivée sans végétation ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,0		%			%

2.5 Le système fluvial associé au site

Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou estuarien,

ALORS répondez aux 4 questions suivantes.

Question 55* - Le cours d'eau associé au site s'écoule-t-il complètement dans son talweg ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Question 56 - Quelle est la hauteur maximale du niveau à pleins bords du cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m

Question 57* - Des ouvrages en aval du site affectent-ils le niveau d'eau dans le cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Question 58 - Quelle est la longueur des berges de cours d'eau occupées par les aménagements ou couverts végétaux suivants ? Si aucune berge n'est dans le site, passez directement à la question suivante.

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Matériaux naturels (par ex. ripisylves, prairies, opération de génie civile ancienne) avec un couvert végétal permanent et dense	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km
Berges sans couvert végétal permanent dense (par ex. berges érodées avec le sol mis à nu, opération de génie végétal récente, cultures)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km
Enrochements, gabions et matelas-gabions	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km
Matériaux artificiels (par ex. palplanches)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km
Somme	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km

3 INFORMATIONS A RENSEIGNER AU BUREAU SUITE AUX PROSPECTIONS SUR LE TERRAIN

3.1 Les habitats dans le site

Question 59 - Quelle est la longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/> 0,000	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km

3.2 Les travaux, le suivi et l'accompagnement

Question 60* - Quand débiteront les travaux ?

Site imp.	Site de comp.
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Question 61* - Quelles seront les modalités de suivi et leur durée ?

Site imp.	Site de comp.
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Question 62* - Quelles modalités de sécurisation foncière et financière assureront la pérennité des mesures de compensation écologique sur le site de compensation ?

Question 63* - Quelles mesures d'accompagnement seront mises en œuvre ?

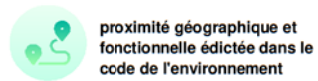
Nom de la mesure d'accompagnement	Commentaire sur les modalités de mise en œuvre
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

3.3 Commentaires généraux

Question 64* - Avez-vous un commentaire ou une information à ajouter à l'évaluation ? Si oui, faites-en part ici.

Les questions 13 et 16 ont été calculées via le module de l'extention V2 uniquement.

1. Après l'évaluation des sites, le respect des principes suivants est évalué avec les diagnostics de contexte



proximité géographique et fonctionnelle édictée dans le code de l'environnement



équivalence qualitative édictée dans le code de l'environnement



additionnalité aux engagements publics et privés d'après les lignes directrices nationales sur la séquence ERC

Voir page 32 du guide de la méthode

Date de création du tableur V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableur sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes de proximité géographique et fonctionnelle, d'équivalence qualitative et d'additionnalité, voir les pages 59 et 60 du guide de la méthode.

DIAGNOSTICS DE CONTEXTE



Indiquez par un "X", si vous affichez le site de compensation :

- avec action écologique envisagée (simulation)
- après action écologique (observation sur le terrain)

**SITE IMPACTE AVANT IMPACT Malpartit à Saint-Porquier
3,154 ha (82 Tarn-et-Garonne)**

Date d'évaluation au bureau 22/07/25
Date d'évaluation sur le terrain 30/10/24

Appartenance à une masse d'eau de surface FRFR315A_5 - Ruisseau de Larone

La zone contributive	Année du RPG 2022		Année du RPG 2024	
	ha	%	ha	%
Surfaces cultivées	161,5	19,5	161,5	19,5
Surfaces enherbées	181,5	21,9	181,5	21,9
Surfaces construites	3,4	Part construite assez réduite (0,4 %).	3,4	Part construite assez réduite (0,4 %).
Infrastructures de transport	26,0	3,1	26,0	3,1

Le paysage		Année du RPG 2022	Année du RPG 2024
		ha	%
A Habitats marins		0,0	0,0
B Habitats côtiers		0,0	0,0
C Eaux de surface continentales		5,0	5,0
D Tourbières hautes et bas-marais		0,0	0,0
E Prairies [...]		10,0	10,0
F Landes, fourrés [...]		0,0	0,0
G Boisements, forêts [...]		20,0	20,0
H Habitats continentaux sans végétation [...]		0,0	0,0
I Habitats agricoles [...] cultivés		50,0	50,0
J Zones bâties, sites industriels [...]		15,0	15,0

Système hydrogéomorpho. du site Plateau.

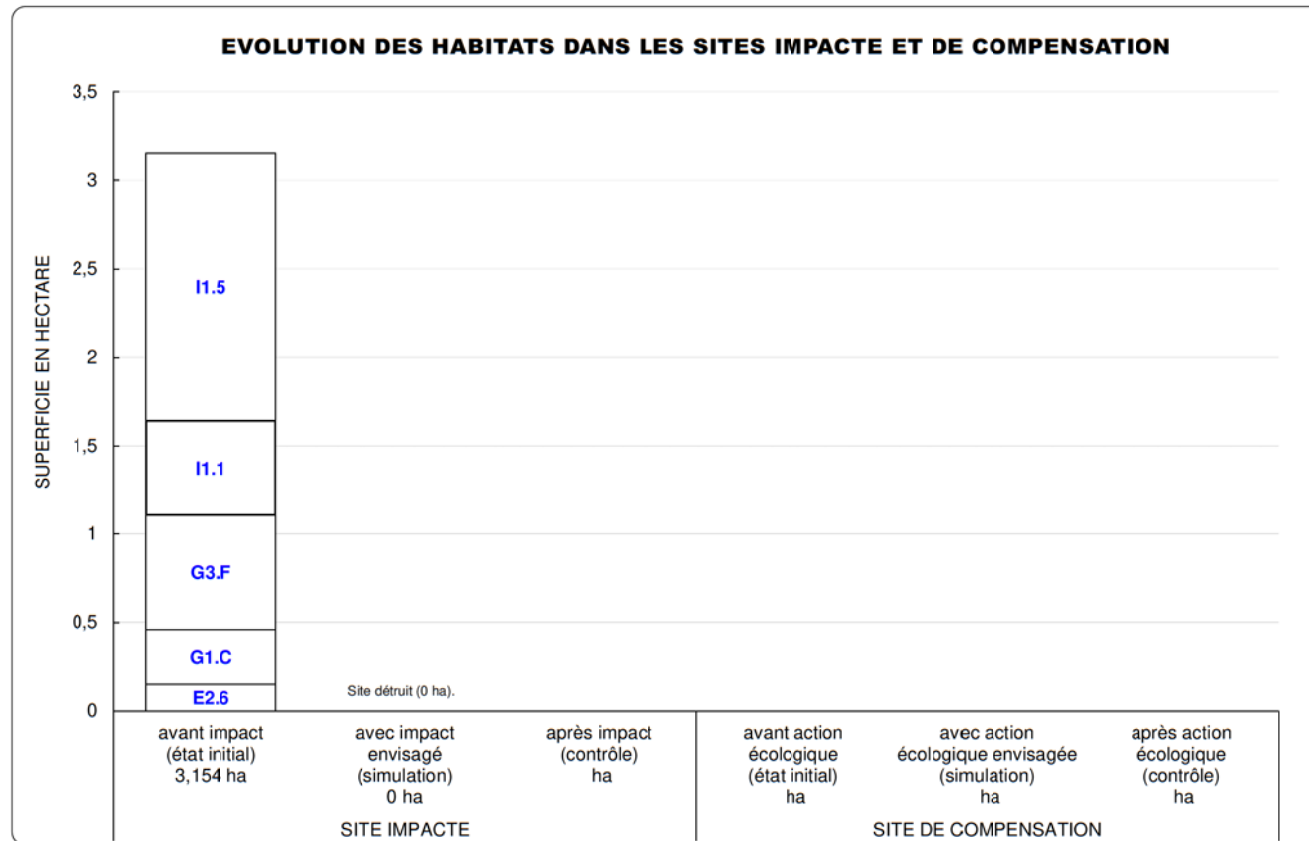
Éventuel nom du cours d'eau, de l'étendue d'eau, de la baie ou de l'estuaire associé

Habitats dans le site
E2.6 : Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales (4,8 %)
G1.C : Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés (9,8 %) G3.F : Plantations très artificielles de conifères (20,5 %) I1.1 : Monocultures intensives (17 %) I1.5 : Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (47,9 %)

Année de la BD ORTHO® 2022

Année de la BD ORTHO®

Surf. min. carto. choisie 625 m²



cons : habitat potentiellement d'intérêt communautaire ou sur la liste rouge des habitats européens - à vérifier par ex. via le Guide EUNIS de Gayet *et al.* (2018) <http://www.patrinat.fr/fr/actualites/guide-de-determination-des-habitats-de-la-typologie-eunis-6338>

Dénomination des habitats dans le site impacté

Avant impact (état initial) : E2.6 : Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales (4,8 %) G1.C : Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés (9,8 %) G3.F : Plantations très artificielles de conifères (20,5 %) I1.1 : Monocultures intensives (17 %) I1.5 : Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (47,9 %)

Dénomination des habitats dans le site de compensation

Avant action écologique (état initial) : []

Avec impact envisagé (simulation) : Site détruit (0 ha).

Avec action écologique envisagée (simulation) : []

Après impact (contrôle) : []

Après action écologique (contrôle) : []

OBJECTIFS DE PRÉSERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU, DES ZONES HUMIDES OU DE LA BIODIVERSITÉ

Sur le territoire du site impacté

Zone de Sauvegarde en Objectif plus Strict relative à la Masse d'Eau souterraine FRFG021 (Alluvions du Tarn, du Dadou, de l'Agout et du Thoré) et ZNIEFF de type 1

Sur le territoire du site de compensation

[]

BIODIVERSITÉ PROTÉGÉE OU MENACÉE

Dans le site impacté

Habitats naturels menacés

Aucun objectif n'a été renseigné.

Dans le site de compensation

Habitats naturels menacés

[]

Espèces végétales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces végétales protégées ou menacées

[]

Espèces animales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces animales protégées ou menacées

[]

ENGAGEMENTS DÉJÀ PRIS SUR LE SITE DE COMPENSATION

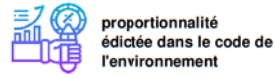
Engagements privés durant un autre projet d'aménagement ou engagements publics

[]

Mesures de compensation écologique autres qu'« habitats » et « fonctions »

[]

2. Après l'évaluation des sites, le respect des principes suivants est évalué via l'interface de dimensionnement, en octroyant un ratio fonctionnel à la mesure de compensation écologique



proportionnalité édictée dans le code de l'environnement



faisabilité édictée dans le code de l'environnement



proximité temporelle édictée dans le code de l'environnement



efficacité édictée dans le code de l'environnement

Voir page 37 du guide de la méthode

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes de proportionnalité, de faisabilité, de proximité temporelle et d'efficacité, voir la page 60 du guide de la méthode.

INTERFACE DE DIMENSIONNEMENT DE LA MESURE DE COMPENSATION ECOLOGIQUE

Étape 1 - Définition de l'intervalle de variation du ratio fonctionnel sur le territoire



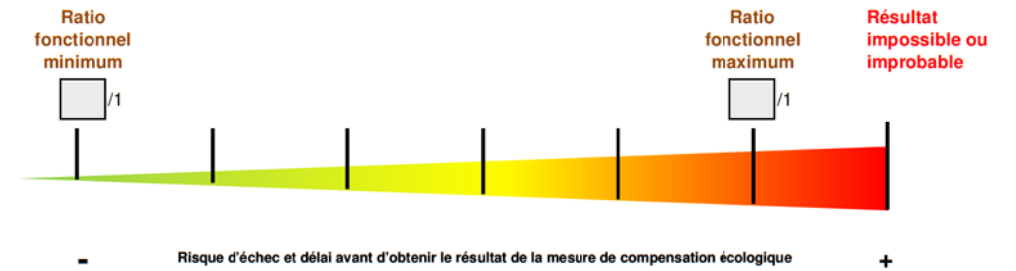
Le ratio fonctionnel diffère du ratio surfacique, il quantifie l'intensité des gains fonctionnels nécessaires pour garantir d'obtenir une équivalence fonctionnelle. Le ratio surfacique type SDAGE par exemple est à vérifier en plus de ce ratio fonctionnel.

Voir page 37 du guide de la méthode



Entrez les ratios fonctionnels minimum et maximum (cellules grises) entre lesquels variera le ratio fonctionnel attribué à la mesure de compensation écologique.

Voir page 38 du guide de la méthode



Pour information, comment a été défini l'intervalle de variation du ratio fonctionnel renseigné ci-avant ?

d'après une préconisation formelle sur le territoire où est prévu l'aménagement. Cette préconisation peut être issue d'une disposition d'un SDAGE ou d'un SAGE sur un bassin versant, d'une doctrine départementale (InterMISEN, MISEN)...

Précisez alors d'où provient cette préconisation :

en l'absence de préconisation formelle sur le territoire où est prévu l'aménagement, il a été déterminé par les parties prenantes en tenant compte des impacts négatifs résiduels significatifs du projet d'aménagement et des enjeux sur le territoire.

Étape 2 - Qualification de la mesure de compensation écologique d'un projet d'aménagement

Examinez la qualification automatisée de la mesure de compensation écologique réalisée avec l'interface. **Éventuellement**, requalifiez la mesure et justifiez le impérativement avec des informations complémentaires (cellules grises) !

Voir pages 39-41 du guide de la méthode



Qualification de la faisabilité technique

Faisabilité d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation









Explication du résultat de la qualification automatisée des trajectoires :

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après les actions écologiques prévues dans le site de compensation









Les pourcentages indiquent la proportion du site par action écologique énumérée. Plus l'emprise du site est occupée par des actions écologiques avec une faisabilité aléatoire, moins la faisabilité du génie écologique est satisfaisante. Si besoin consultez l'onglet EVAL et la réponse à la question 27 pour connaître la combinaison d'actions écologiques par trajectoire écologique.

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après le niveau de dégradation du site de compensation en état initial

	Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur <i>Répondez avec un X</i>
 très dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 peu ou pas dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après la superficie du site de compensation*

 très petit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 assez petit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 assez grand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* ou la superficie moyenne des entités constituant un seul site




Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Conclusion sur la faisabilité technique ►






Qualification du délai (proximité temporelle)

Délai d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation

	Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur <i>Répondez avec un X</i>
 extrêmement long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 très long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 rapide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :






Délai d'après l'étage altitudinal

 alpin ou nival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 subalpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 collinéen ou montagnard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

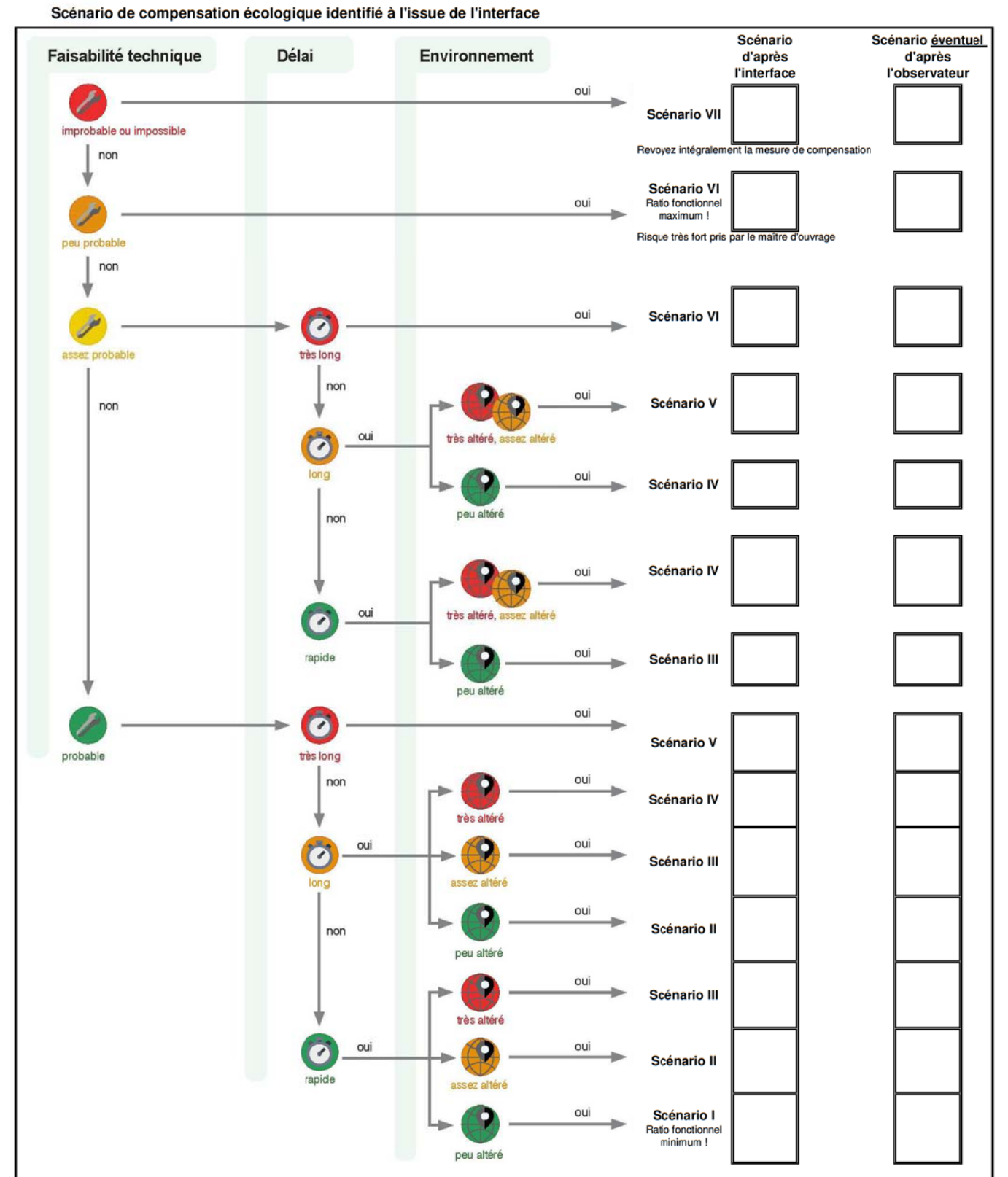
Conclusion sur le délai ►



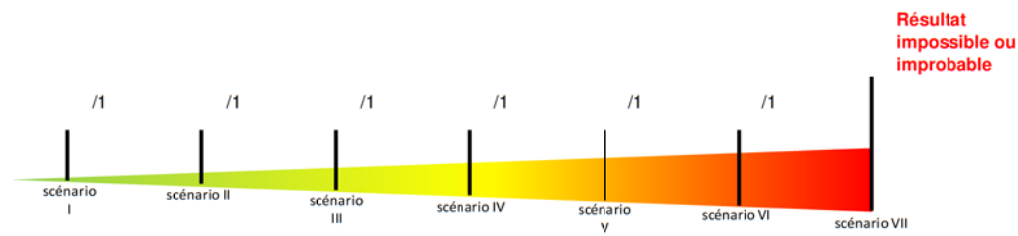
Qualification de l'environnement du site		Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur <i>Répondez avec un X</i>
 Zone contributive  Paysage  très altéré	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 assez altéré	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 peu altéré	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification : <input type="text"/>			

Étape 3 – Ratio fonctionnel attribué au projet d'aménagement

 Lisez le résultat de l'évaluation de la mesure de compensation écologique puis le ratio fonctionnel octroyé qui en résulte



Attribution d'un ratio fonctionnel à l'issue de l'interface



- Risque d'échec et délai avant d'obtenir le résultat de la mesure de compensation écologique +

Légende des icônes qui apparaissent sur l'intervalle ci-dessus

▼ ratio fonctionnel issu de l'interface ▼ ratio fonctionnel issu de la qualification par les parties prenantes

Ratio fonctionnel octroyé : /1



L'équivalence fonctionnelle est évaluée avec le ratio fonctionnel octroyé avec l'interface (▼), sauf si les parties prenantes ont requalifié la mesure de compensation écologique (▼) d'après un argumentaire technique crédible. Vérifiez alors cet argumentaire avec les commentaires fournis ci-dessus !



L'interface ne pénalise pas la mise en œuvre de mesures de compensation écologique ambitieuses !

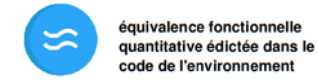
Le résultat automatisé de l'interface souligne d'abord des points de vigilance pour identifier les programmes d'actions écologiques dont le risque d'échec peut être significatif et/ou avec des résultats escomptés longs à obtenir.

L'éventuelle requalification par les parties prenantes permet ensuite de tenir compte des modalités techniques de mise en œuvre des actions écologiques spécifiques à un projet d'aménagement (par ex. détails techniques pour réaliser au mieux une action écologique). Fournir des informations factuelles, techniques, vérifiables, robustes... et spécifiques au programme d'actions écologiques concerné est donc la condition *sine qua non* à une éventuelle requalification pertinente de la mesure de compensation écologique par les parties prenantes.

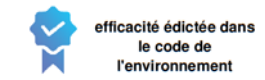
Voir pages 41-43 du guide de la méthode

Un ratio fonctionnel supérieur à 1/1 n'implique pas nécessairement de viser des gains nettement supérieurs aux pertes. Le respecter implique de fournir des garanties que les gains seraient bien au moins égaux aux pertes étant donné le risque d'échec de la mesure de compensation écologique et le délai avant d'obtenir les gains de la mesure de compensation écologique.

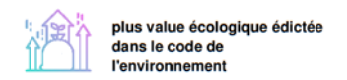
3. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, le respect des principes suivants est évalué avec les bilans fonctionnels



équivalence fonctionnelle quantitative édictée dans le code de l'environnement



efficacité édictée dans le code de l'environnement



plus-value écologique édictée dans le code de l'environnement

Voir page 44 du guide de la méthode

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes d'équivalence fonctionnelle quantitative, d'efficacité et de plus-value écologique, voir les pages 61 à 64 du guide de la méthode.



L'équivalence des fonctions est évaluée indicateur par indicateur. Une étude ne peut pas se prévaloir d'utiliser la méthode avec rigueur si elle recourt à des sommes entre indicateurs ou des pondérations !

Voir page 53 du guide de la méthode

BILAN GLOBAL DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT

Indiquez par un "X", si vous affichez le bilan de :



la simulation des pertes et des gains escomptés



l'observation des pertes et des gains obtenus

le site impacté avec impact envisagé + le site de compensation avec action écologique envisagée

le site impacté après impact + le site de compensation après action écologique

Ratio fonctionnel octroyé /1

Nombre d'indicateurs renseignés dans les 2 sites			
--------------------------------------------------	--	--	--

FONCTION HYDROLOGIQUE

Atténuation du débit de crue*				
Ralentissement des ruissellements				
Recharge des nappes				
Rétention des sédiments				
Soutien au débit d'étiage**				

FONCTION BIOGEOCHIMIQUE

Dénitrification des nitrates				
Assimilation végétale de l'azote				
Adsorption et précipitation du phosphore				
Assimilation végétale des orthophosphates				
Séquestration du carbone				

FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

Support des habitats				
Connexion des habitats				

BILAN				
-------	--	--	--	--

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

BILAN DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT PAR INDICATEUR

Nom de l'indicateur	Paramètre mesuré	Sous-fonctions associées											EQUIVALENCE FONCTIONNELLE ?
		Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption et précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Le couvert végétal															
Végétalisation du site	Couvert végétal permanent														
Assimilation N et P	Type de couvert végétal														
Séquestration C	Type de couvert végétal														
Surface terrière carbone	Aire de section des arbres														
Surface terrière étiage	Aire de section des arbres														
Rugosité du couvert végétal	Type de couvert végétal														
Les systèmes de drainage															
Rareté des rigoles	Rigoles														
Rareté des fossés	Fossés														
Rareté des fossés profonds	Fossés profonds														
Rareté des drains souterrains	Drains souterrains														
L'érosion															
Rareté du ravinement	Ravines														
Végétalisation des berges	Couvert végétal permanent rivulaire														
Le sol															
pH neutre	pH														
pH acide-alcalin	pH														
Matière organique incorporée en surface	Épisolum humifère														
Matière organique enfouie	Horizon humifère enfoui														
Tourbe en surface	Horizons histiques														
Tourbe enfouie	Horizons histiques enfouis														
Texture en surface 1	Texture entre 0 et 30 cm														
Texture en surface 2	Texture entre 0 et 30 cm														
Texture en profondeur	Texture entre 30 et 120 cm														
Conductivité hydraulique en surface	Texture et horizons histiques entre 0 et 30 cm														
Conductivité hydraulique en profondeur	Texture et horizons histiques entre 30 et 120 cm														
Engorgement permanent	Traits d'hydromorphie														
Engorgement temporaire	Traits d'hydromorphie														
Les habitats															
Richesse en habitats	Habitats EUNIS niveau 3														
Équipartition des habitats	Habitats EUNIS niveau 3														
Habitats hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3														
Habitats non hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3														
Habitats halophiles	Habitats EUNIS niveau 3														
Habitats non halophiles	Habitats EUNIS niveau 3														
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	Habitats EUNIS niveau 3														
Rareté des invasions biologiques végétales	Espèces végétales invasives														
Rareté de la fragmentation	Habitats EUNIS niveau 3														
Similarité avec le paysage	Habitats EUNIS niveau 1														

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

BILAN DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT PAR FONCTION

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION HYDROLOGIQUE

Atténuation du débit de crue*

- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.

Ralentissement des ruissellements

- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds

Recharge des nappes

- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

Rétention des sédiments

- _____ Végétalisation du site
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Texture en surface 1
- _____ Habitats non halophiles

Soutien au débit d'étiage**

- _____ Surface terrière étiage
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION BIOGEOCHIMIQUE

Dénitrification

- _____ Végétalisation du site
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Texture en surface 2
- _____ Texture en profondeur
- _____ Engorgement temporaire

Assimilation végétale de l'azote

- _____ Végétalisation du site
- _____ Assimilation N et P
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Habitats non halophiles

Adsorption et précipitation du phosphore

- _____ Végétalisation du site
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ pH acide-alcalin

Assimilation végétale des orthophosphates

- _____ Végétalisation du site
- _____ Assimilation N et P
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ pH neutre

Séquestration du carbone

- _____ Séquestration C
- _____ Surface terrière carbone
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Tourbe en surface
- _____ Tourbe enfouie
- _____ Engorgement permanent

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

Support des habitats

- _____ Richesse en habitats
- _____ Équpartition des habitats
- _____ Habitats hygrophiles
- _____ Habitats non hygrophiles
- _____ Habitats halophiles
- _____ Habitats non halophiles
- _____ Rareté de l'anthropisation de l'habitat
- _____ Rareté des invasions biologiques végétales
- _____ Rareté de la fragmentation

Connexion des habitats

- _____ Similarité avec le paysage

4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.

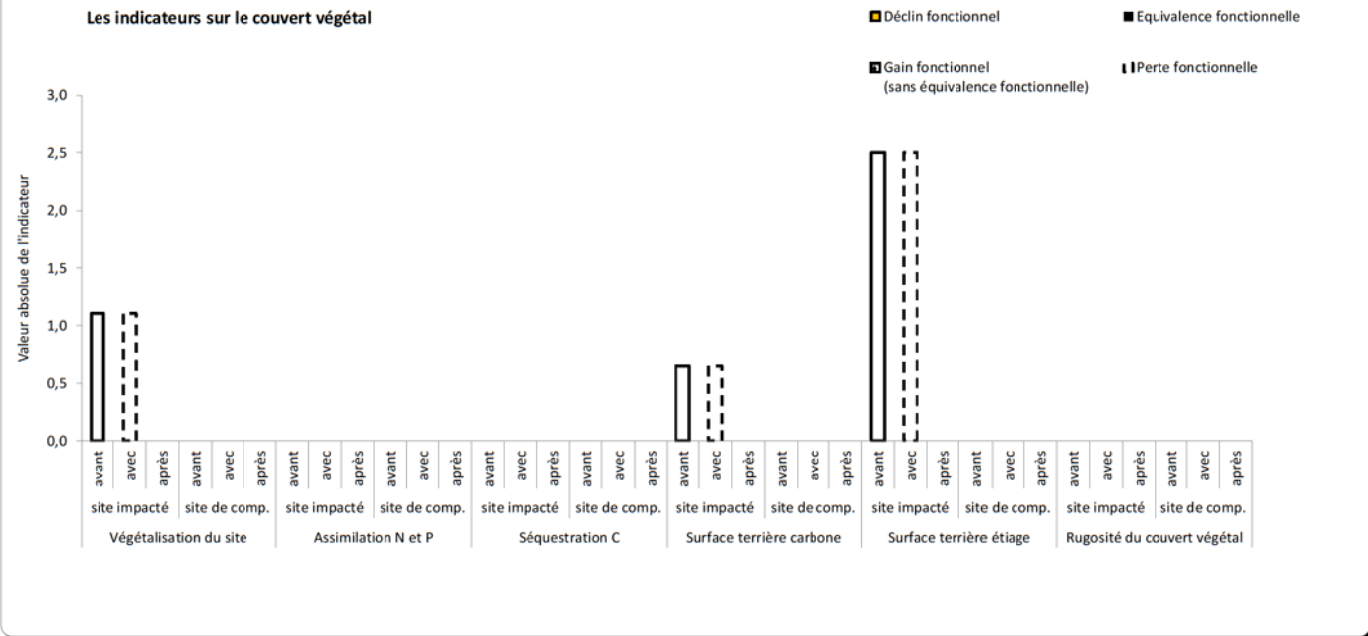


Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et ces 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

REPRESENTATION DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE PAR INDICATEUR

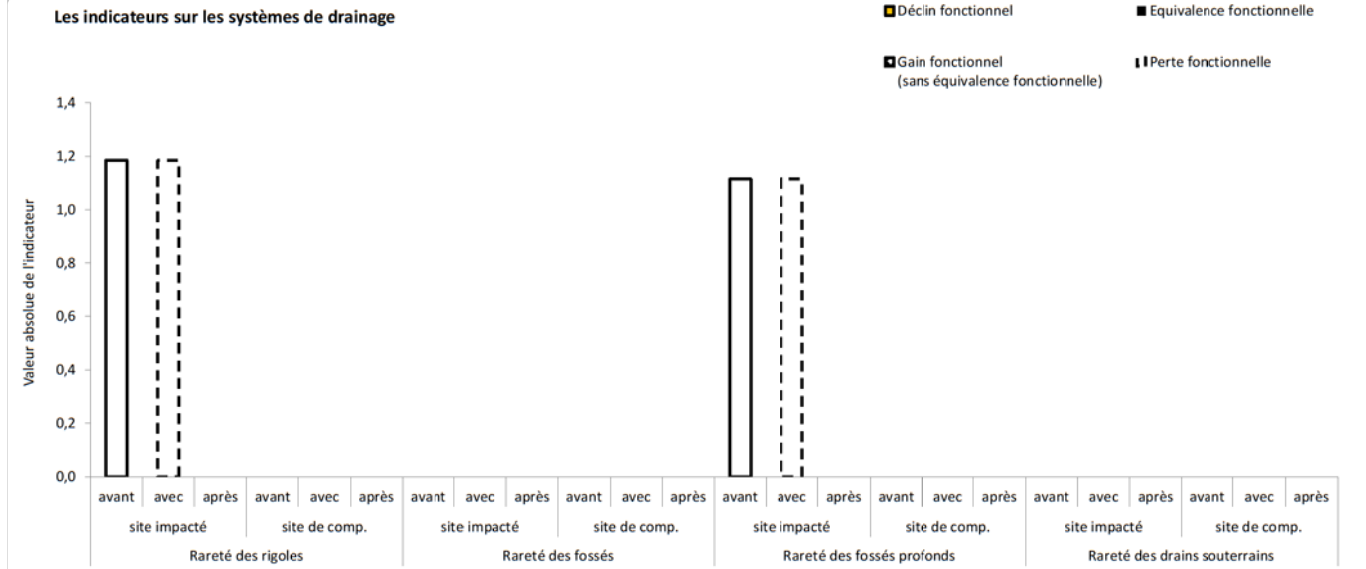
Ratio fonctionnel octroyé /1

Les indicateurs sur le couvert végétal

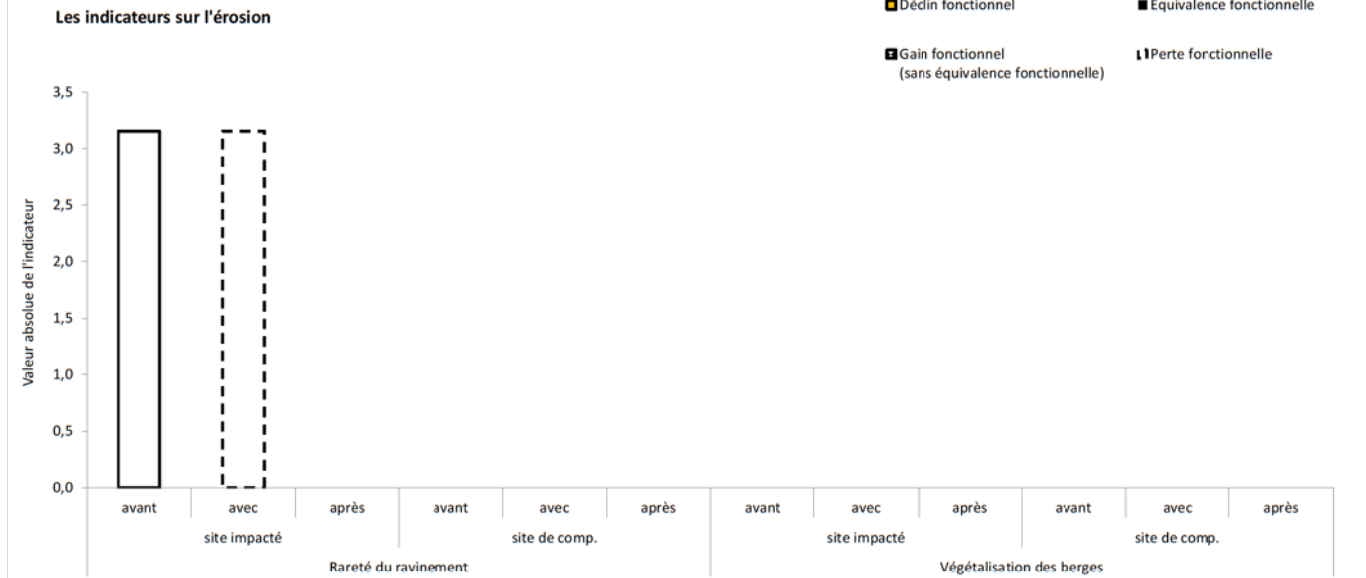


Valeur absolue des indicateurs = valeur relative de l'indicateur [0-1] x la superficie du site en ha.
 Sur le site impacté : la **perte fonctionnelle** indique une baisse de l'intensité de la fonction après l'impact.
 Sur le site de compensation : le **gain fonctionnel** indique une hausse de l'intensité de la fonction après l'action écologique.
 Il y a alors **équivalence fonctionnelle** si le gain fonctionnel ≥ ratio fonctionnel x la perte fonctionnelle sur le site impacté.
 Le **déclin fonctionnel** indique une baisse de l'intensité de la fonction après l'action écologique.

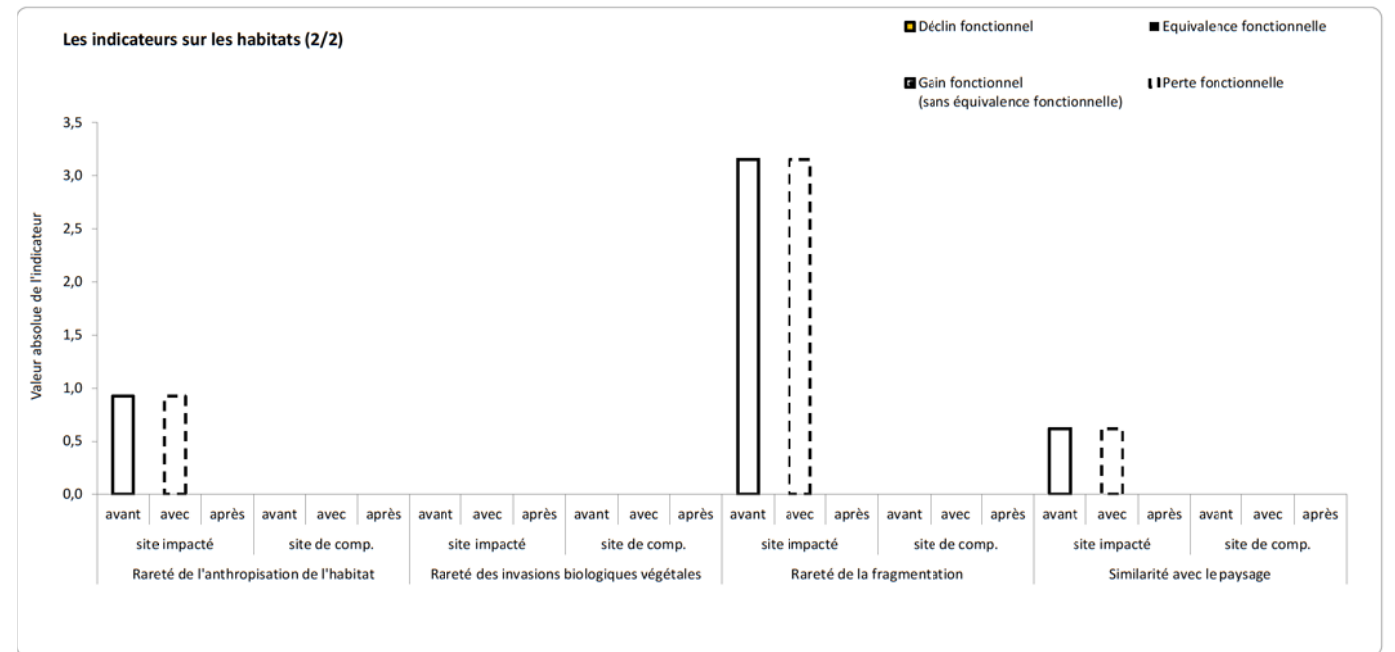
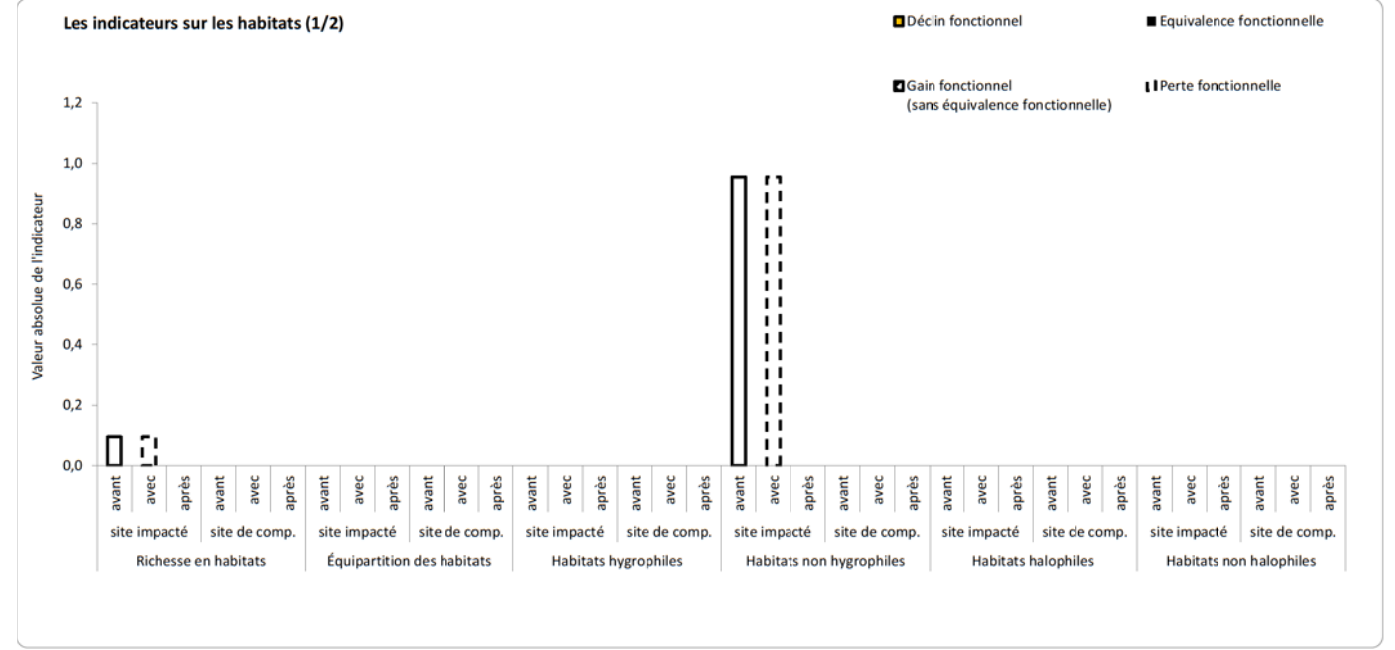
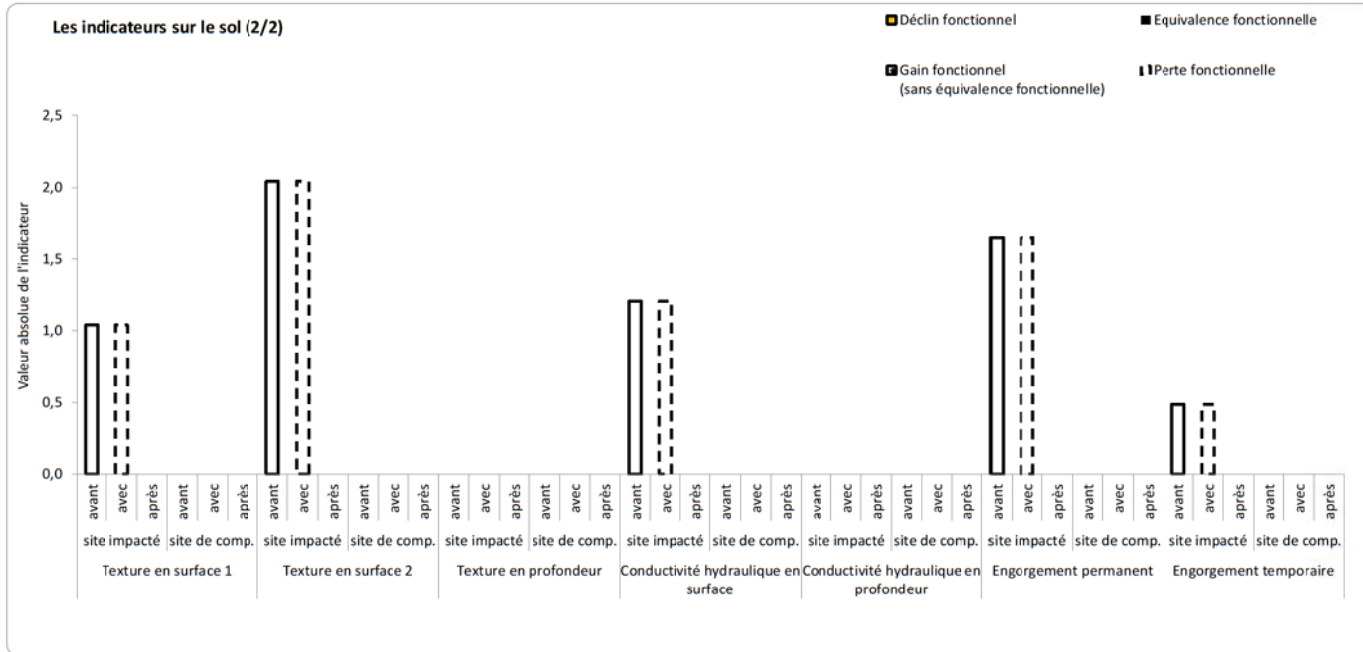
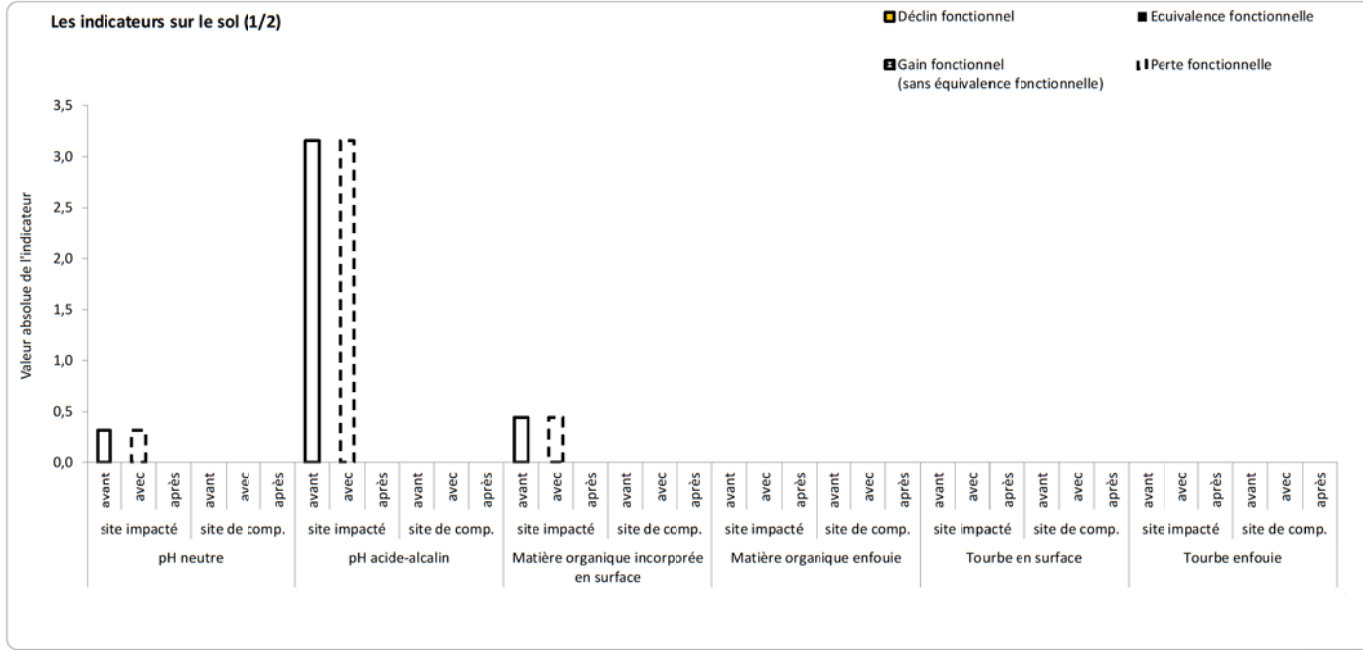
Les indicateurs sur les systèmes de drainage



Les indicateurs sur l'érosion



Note : la valeur absolue de l'indicateur "végétalisation des berges" est obtenue en multipliant sa valeur relative [0-1] par le linéaire de berges dans le site en km.



4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent: tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

TABLEAU DE BORD DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS LE SITE



Indiquez par un "X", si vous affichez les indicateurs :



dans le site impacté



dans le site de compensation

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté				
		-	+	Atténuation du débit de crue	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Le couvert végétal																		
Végétalisation du site	34	Un couvert végétal permanent capte, stabilise les sédiments et réduit le lessivage des nutriments.															Avant impact	Couvert vég. permanent assez réduit (35 %).
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Assimilation N et P	46	Les couverts herbacés avec des pratiques agricoles, arborés ou arbustes assimilent plus de nutriments que les couverts clairs, muscivores ou herbacés sans pratique agricole.															Avant impact	Non renseigné. Méconnaissances des
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Séquestration C	46	Un couvert ligneux et une biomasse végétale importante stockent plus de carbone. Les pratiques agricoles stimulent cette fonction dans un couvert herbacé.															Avant impact	Non renseigné. Méconnaissances des
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Surface terre carbone	49	Une surface de section des arbres (m ² ha) importante indique une meilleure séquestration du carbone.															Avant impact	Surface de section des arbres faible.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Surface terre étiage	49	Une surface de section des arbres (m ² ha) faible en plateau, source et surintement et dépression limite l'évapotranspiration, ce qui favorise le soutien du débit d'étiage en aval.															Avant impact	Surface de section des arbres faible.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Rugosité du couvert végétal	46	Un couvert arboré ralentit plus les écoulements, retient plus de sédiments et de nutriments que les couverts arborés, herbacés, clairs ou les zones à nu.															Avant impact	Non renseigné. Site ni alluvial, ni estuarien.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté			
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Les systèmes de drainage															
Rareté des rigoles	52	L'absence de rigoles, de fossés et de fossés profonds accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydro-sédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de rigoles importante (110 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact													
Rareté des fossés	52	L'absence de fossés accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydro-sédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de fossés très importante (400 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact													
Rareté des fossés profonds	52	L'absence de fossés profonds accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydro-sédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de fossés profonds importante (91 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact													
Rareté des drains souterrains	53	L'absence de drains souterrains accroit le temps de séjour des eaux, réduit le lessivage de nutriments et la décharge des nappes.												Avant impact	Non renseigné, présence de drains sout. inconnue
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact													
L'érosion															
Rareté du ravinement	54	L'absence de ravines réduit l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval.												Avant impact	Absence de ravinement.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact													
Végétalisation des berges	58	La stabilisation des berges par un couvert végétal limite l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval.												Avant impact	Non renseigné. Site ni alluvial, ni estuarien.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact													

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté			
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Le sol															
pH neutre	44	Un pH (6-7) favorise l'assimilation végétale du phosphore, car cet élément est alors plus disponible pour la végétation dans le sol.												Avant impact	Sol généralement très acide ou très basique.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact													
pH acide-alkalin	44	Un pH acide ou basique favorise la fixation du phosphore dans le sol.												Avant impact	Sol généralement très acide ou très basique.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact													
Matière organique incorporée en surface	44	Un épilium humifère épais (matière organique) fixe les sédiments, favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.												Avant impact	Epilium humifère très mince (moy. = 14 cm).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact													
Matière organique enfouie	44	Un épilium humifère entouré épais (matière organique) favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.												Avant impact	Horizon humifère enfoui non renseigné dans tout le site.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
		Après impact													

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans le site impacté					
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire		
Tourbe en surface	44	Une tourbe (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone.															Avant impact	Absence d'horizon histique (tourbe).
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Tourbe enfouie	44	Une tourbe enfouie (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone.															Avant impact	Horizon histique enfoui (tourbe) non renseigné dans tout le site.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Texture en surface 1	44	En surface (0-30cm), les textures fines (argileuses) ou grossières (sableuses) sont plus cohésives ou plus lourdes que les limons ; et donc moins sensibles à l'érosion.															Avant impact	Granulométrie intermédiaire.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Texture en surface 2	44	En surface (0-30 cm), une texture fine (argileuse) offre plus de surfaces de contact entre particules pour les organismes qui détritient, ce qui favorise cette fonction.															Avant impact	Granulométrie intermédiaire.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans le site impacté					
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire		
Texture en profondeur	44	En profondeur (30-120 cm), une texture fine (argileuse) offre plus de surfaces de contact entre particules pour les organismes qui détritient, ce qui favorise cette fonction.															Avant impact	Texture en profondeur non renseignée dans tout le site.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Conductivité hydraulique en surface	44	En surface (0-30 cm), une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements.															Avant impact	Faible conductivité hydraulique en surface.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Conductivité hydraulique en profondeur	44	En profondeur (30-120 cm), une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements.															Avant impact	Type de matériau en profondeur non renseigné dans
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Engorgement permanent	44	Un engorgement permanent en surface défavorise la dénitrification mais favorise la séquestration du carbone.															Avant impact	Engorgement permanent assez fréquent.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Engorgement temporaire	44	Un engorgement temporaire en surface favorise la dénitrification.															Avant impact	Engorgement temporaire rare ou absent.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté				
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitritation des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.																		
Les habitats																		
Richesse en habitats	25, 27, 29, 47, 48	Un grand nombre d'habitats indique des conditions favorables à l'accueil d'une faune et d'une flore variée.															Avant impact	Faible nomb. d'habitats nat. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Équipartition des habitats	25, 27, 29, 47, 48	Une répartition équilibrée des habitats indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à chacun.															Avant impact	Répartition des habitats nat. très déséquilibrée. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Habitats hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de longues périodes.															Avant impact	Absence d'habitats hygrophiles. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Habitats non hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats non hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de courtes périodes.															Avant impact	Emprise d'habitats non hygrophiles assez réduite (30) Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Habitats halophiles	25, 27, 29	Une forte emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides salées ou saumâtres.															Avant impact	Hors littoral marin, non renseigné. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Habitats non halophiles	25, 27, 29	Une faible emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à l'assimilation végétale de l'azote, à la rétention des sédiments et à la faune et la flore inféodées aux zones humides ni salées ni saumâtres.															Avant impact	Hors littoral marin, non renseigné. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté				
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitritation des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.																		
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	25, 27, 29, 47, 48	L'absence d'activités anthropiques intenses favorise l'accueil de la faune et de la flore.															Avant impact	Emprise d'hab. nat. assez faible. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Rareté des invasions biologiques végétales	25, 27, 29	Une faible emprise d'espèces végétales associées à des invasions biologiques favorise l'accueil de la faune et de la flore autochtones.															Avant impact	Non renseigné. Méconnaissances de l'emprise Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Rareté de la fragmentation	59	La faible fragmentation d'un habitat indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à celui-ci.															Avant impact	Pas de fragmentation entra habitats Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Similarité avec le paysage	17, 25, 27, 29	Une forte ressemblance entre les milieux dans le site et dans le paysage favorise les connexions entre habitats.															Avant impact	Sans habitats 'naturels' ou très différents du paysage. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou coteau.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et surtitement et dépression.

4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et ces 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

TABLEAU DE BORD DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS L'ENVIRONNEMENT DU SITE



Indiquez par un "X", si vous affichez les indicateurs :



dans l'environnement du site impacté



dans l'environnement du site de compensation

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans l'environnement du site impacté			
		-	+	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Soutien des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Dans la zone contributive																	
Surfaces cultivées	13	De grandes surfaces cultivées favorisent les apports de sédiments et de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...															Part cultivée très réduite (19,5 %).
Surfaces enherbées	13	De grandes surfaces enherbées favorisent les apports de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...															Part enherbée assez réduite (21,9 %).
Surfaces construites	13	De grandes surfaces construites favorisent l'apport de sédiments, de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...															Part construite assez réduite (0,4 %).
Infrastructures de transport	13	Une grande densité d'infrastructures favorise l'apport de sédiments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments.															Densité d'infrastructures de transport assez importante (3,1 km/100ha).
Écoulement retardé	13	Moins le réseau hydrographique est dense, plus les écoulements vers l'aval sont lents ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques.															Réseau hydrographique très développé.
Exposition aux crues	12	Plus la zone contribue à une forme sphérique, plus la concentration des écoulements vers l'aval est rapide ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques.															Non renseigné, site ni alluvial, ni riverain d'étendue d'eau.

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté		
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'été**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Sur le cours d'eau éventuellement associé																
Sinuosité du cours d'eau	36	Plus le cours d'eau est sinueux, plus le site est exposé à des écoulements lents dans la plaine durant les submersions, ce qui favorise les fonctions hydrologiques dans le site. spécifique aux sites alluviaux														Non renseigné. Site non alluvial.
Proximité au lit mineur	35	Plus le site est proche du cours d'eau, plus il est exposé aux submersions ; favorisant les fonctions hydrologiques. spécifique aux sites alluviaux														Non renseigné. Site non alluvial.
Incision du lit mineur	56	Moins le cours d'eau est incisé, moins il contribue à décharger les nappes adjacentes et plus le site est exposé aux submersions ; favorisant les fonctions hydrologiques. spécifique aux sites alluviaux et estuariens														Non renseigné. Site non alluvial et non estuarien.

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté		
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'été**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Dans le paysage																
Richesse en milieux	17	Un grand nombre de milieux naturels dans le paysage favorise la présence de communautés variées ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Très faible nombre de milieux naturels et/ou avec une emprise très réduite.
Équipartition des milieux	17	Une grande diversité de milieux naturels dans le paysage favorise la présence de communautés variées ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Répartition des milieux naturels déséquilibrée.
Corridors boisés	18	Une forte densité de corridors boisés dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. boisés assez réduite.
Corridors aquatiques permanents	19	Une forte densité de corridors aquatiques permanents dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. aq. perm. importante (0,8km/100ha).
Corridors aquatiques temporaires	19	Une forte densité de corridors aquatiques temporaires dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. aq. temp. très importante (2 km/100ha).

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans l'environnement du site impacté			
			Atténuation du débit de crue*	Rendement des outassements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Rareté des grandes infrastructures de transport	19	<p>Une faible densité de grandes infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>														Densité de grandes infrast. de transp. très importante (1,4 km/100ha).
Rareté des petites infrastructures de transport	19	<p>Une faible densité de petites infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>														Densité de petites infrast. de transp. importante (4,2 km/100ha).
Rareté de l'anthropisation des milieux	18	<p>De faibles perturbations anthropiques dans le paysage favorisent l'accueil de la biodiversité ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>														Anthropisation très importante (cultures et urbanisations).

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

* : évalué qu'en système alluvial, fluvial d'étrévue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évalué qu'en système de plateau, source et suitelement et dépression.

METHODE NATIONALE D'EVALUATION DES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES V2.0

FICHE D'EVALUATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

Date de création du tableur V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Dans un premier temps, répondez aux questions dans les cellules avec un fond coloré de cet onglet (EVAL) selon les recommandations dans la notice du guide disponible sur le centre de ressources milieux humides, en cliquant sur l'icône à droite (dès la page 71).



Dans cet onglet (EVAL), les textes **bleus** sont des indications. Les textes **rouges** indiquent des réponses incohérentes.

Les questions avec un * sont uniquement informatives, sans effet sur les indicateurs.

Reportez-vous à la dernière question pour toute remarque ou illustration complémentaire.



Après avoir répondu aux questions de cet onglet (EVAL), dans un second temps, évaluez le respect des principes régissant la mise en œuvre de la séquence ERC en consultant les onglets en bleu du présent tableur.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de cet onglet (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableur **sous formats XLSX et PDF** + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

IMPORTANT

1 INFORMATIONS A RENSEIGNER AU BUREAU AVANT LES PROSPECTIONS SUR LE TERRAIN

Date	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
	22-juil.-25	28-juil.-25				

Observateurs							
Nom	Prénom	Fonction	Organisme	Nom	Prénom	Fonction	Organisme
TARVAUD	Noémie	Chargées d'études	Rainette				
VERGARA GARRIDO	Paula	Chargé d'études DAE	Setec International				
CACHIA	Sylvain	Chargé d'études DAE	Setec International				

Indiquez les documents mobilisés pour répondre aux questions

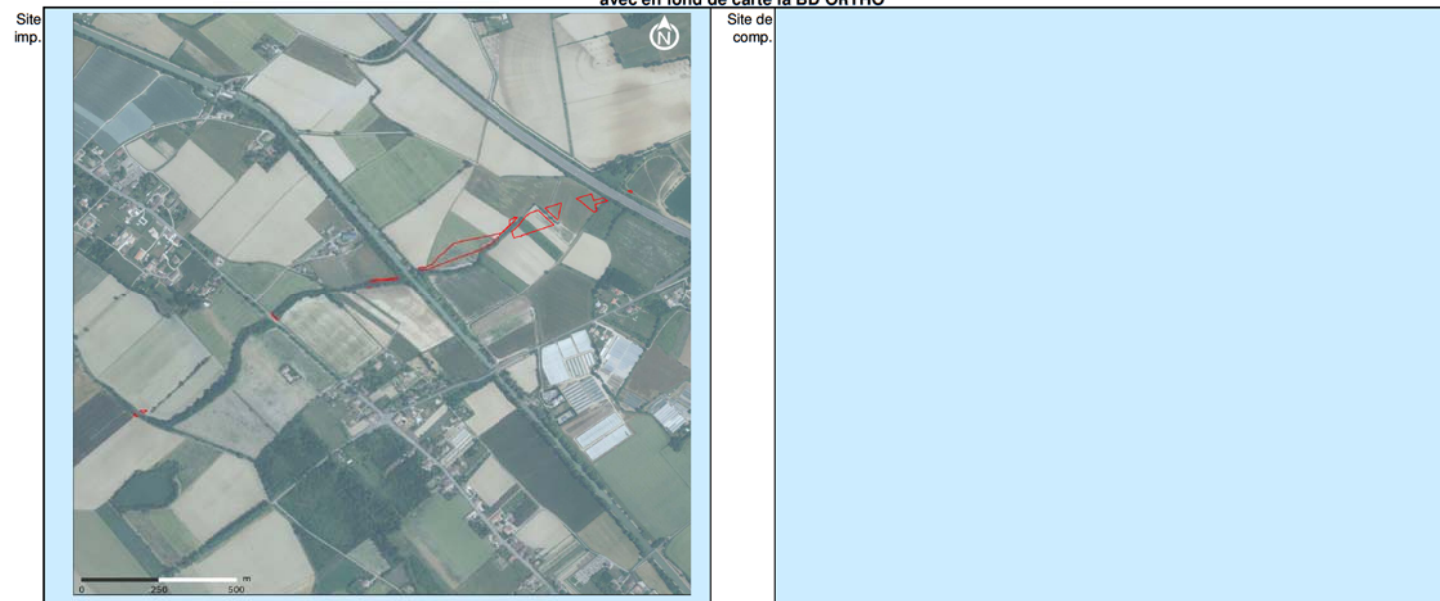
BD ORTHO 2022, BDTOP0 2024, SCAN25 2022, RPG 2022

est à force

1.1 Les renseignements généraux

Site impacté	Site de compensation
Département(s) 82 Tarn-et-Garonne	
Commune(s) CASTELSARRASIN et SAINT-PORQUIER	
Lieu-dit LIBORNE (LIB)	

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®



Si l'emprise du site évolue entre les états "avant", "avec" et "après", insérez une carte matérialisant l'emprise du site par état.

Question 1 - Quelle est la superficie du site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
1,971	0,000	ha.			ha.

L'évaluation de l'état avec imp. env. est terminée (0 ha, site détruit).

Pour mieux appréhender le résultat, privilégiez plusieurs évaluations complémentaires (plusieurs tableurs) pour évaluer un grand site d'un seul tenant (par ex. > 10 ha) !

Question 2 - Si le site de compensation est constitué de polygones disjoints, quelle est la superficie moyenne de ces polygones ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> ha.

Question 3 - Le site de compensation fait-il actuellement l'objet d'engagements privés dans le cadre d'un autre projet d'aménagement que celui concerné par cette évaluation ? Fait-il actuellement l'objet d'engagements publics ?

Commentaire éventuel :

Question 4 - Actuellement, le site de compensation fait-il l'objet de mesures de compensation écologique autres que pour les « habitats » et les « fonctions » de zone humide ?

Commentaire éventuel :

Question 5 - A quelle masse d'eau de surface appartient le site ?

CdEUMassD	FRFR910	<input type="text"/>
NomMasseDE	Canal Latéral à la Garonne	<input type="text"/>

Question 6* - Quels objectifs de préservation de la ressource en eau, des zones humides ou de la biodiversité sont identifiés sur le territoire où est le site ?

Site imp.	Zone de Sauvegarde en Objectif plus Strict relative à la Masse d'Eau souterraine FRFG020C (Alluvions de la Garonne moyenne entre Toulouse et Golfech)	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	----------------------

Question 7 - Quel est le système hydrogéomorphologique du site ?

Répondre par un X

Site imp.		Site de comp.	
Alluvial	<input checked="" type="checkbox"/>	Alluvial	<input type="checkbox"/>
Riverain des étendues d'eau	<input type="checkbox"/>	Riverain des étendues d'eau	<input type="checkbox"/>
Dépression	<input type="checkbox"/>	Dépression	<input type="checkbox"/>
Source et suintement	<input type="checkbox"/>	Source et suintement	<input type="checkbox"/>
Plateau	<input type="checkbox"/>	Plateau	<input type="checkbox"/>
Estuarien	<input type="checkbox"/>	Estuarien	<input type="checkbox"/>
Péri-lagunaire	<input type="checkbox"/>	Péri-lagunaire	<input type="checkbox"/>
Côtier	<input type="checkbox"/>	Côtier	<input type="checkbox"/>
Panne dunaire	<input type="checkbox"/>	Panne dunaire	<input type="checkbox"/>

Question 8 - Si le site est alluvial, riverain des étendues d'eau, estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire, quel est le nom du cours d'eau, de l'étendue d'eau, de la baie ou de l'estuaire associé ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Site imp.	Ruisseau de Brouidou (principal) et Ruisseau de Sanquinenc (secondaire)	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	-------------------------------------------------------------------------	---------------	----------------------

Question 9* - Si le site est alluvial ou riverain des étendues d'eau, quel est le rang de Strahler du cours d'eau auquel il est associé ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Site imp.	3	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	---	---------------	----------------------

Question 10* - Quand ont été édités la BD ORTHO®, la BD TOPO® et le Registre parcellaire graphique utilisés pour réaliser l'évaluation ?

	Avant impact (état initial)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Après action écologique
BD ORTHO®	2024	<input type="text"/>	BD ORTHO®	<input type="text"/>
BD TOPO®	2022	<input type="text"/>	BD TOPO®	<input type="text"/>
RPG	2022	<input type="text"/>	RPG	<input type="text"/>

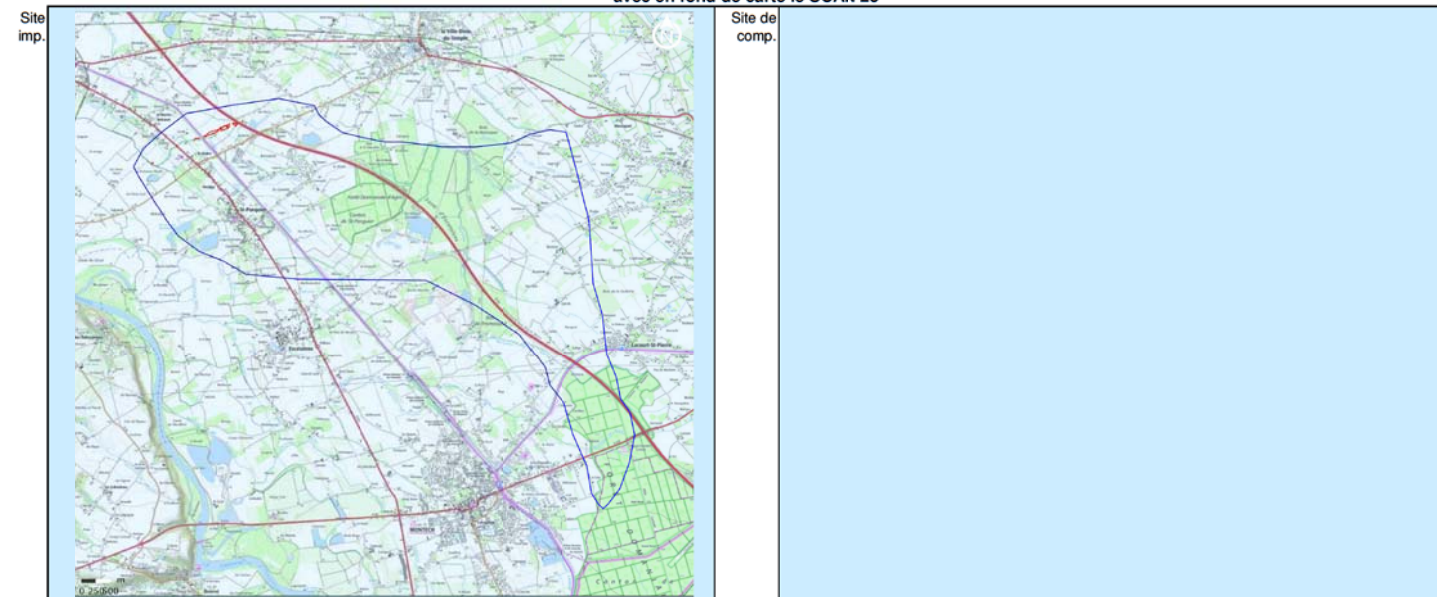
1.2

La zone contributive

Si le site est estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire,
OU s'il est alluvial ou riverain des étendues d'eau avec un rang de Strahler > 5 ;
ALORS passez à la question 14. Ne décrivez pas la zone contributive.

Question 11 - Quelle est la zone contributive du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de sa zone contributive (polygone au contour bleu sans trame de fond) avec en fond de carte le SCAN 25®



Question 12 - Quels sont la superficie et le périmètre de la zone contributive ?

Superficie	2 608,381	ha.	Superficie	<input type="text"/>	ha.
Périmètre	27,445	km.	Périmètre	<input type="text"/>	km.

Question 13 - Quelle est l'occupation du sol dans la zone contributive ?

Surfaces enherbées	325,396	ha.	Surfaces enherbées	<input type="text"/>	ha.
Surfaces cultivées	975,232	ha.	Surfaces cultivées	<input type="text"/>	ha.
Surfaces construites	26,166	ha.	Surfaces construites	<input type="text"/>	ha.
Linéaire d'infrastructures de transport	102,901	km.	Linéaire d'infrastructures de transport	<input type="text"/>	km.
Linéaire de cours d'eau	60,584	km.	Linéaire de cours d'eau	<input type="text"/>	km.

1.3

La zone tampon

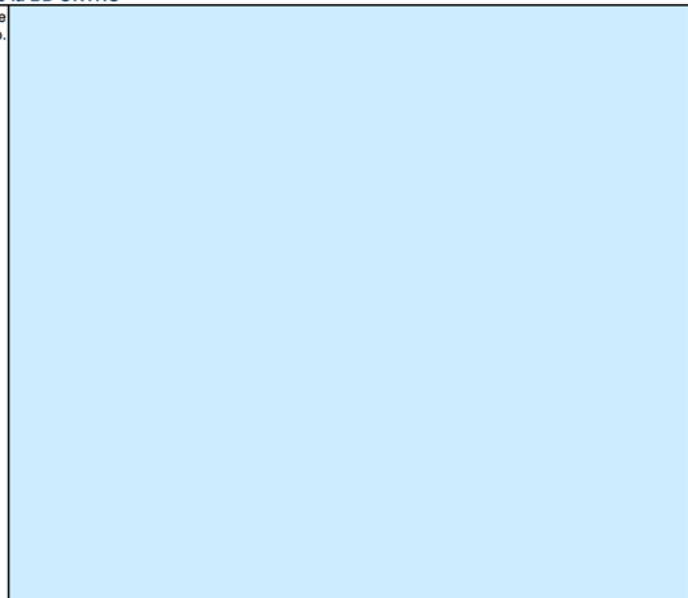
Question 14 - Quelle est la zone tampon du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de sa zone tampon (polygone au contour noir sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®

Site imp.



Site de comp.



1.4

Le paysage

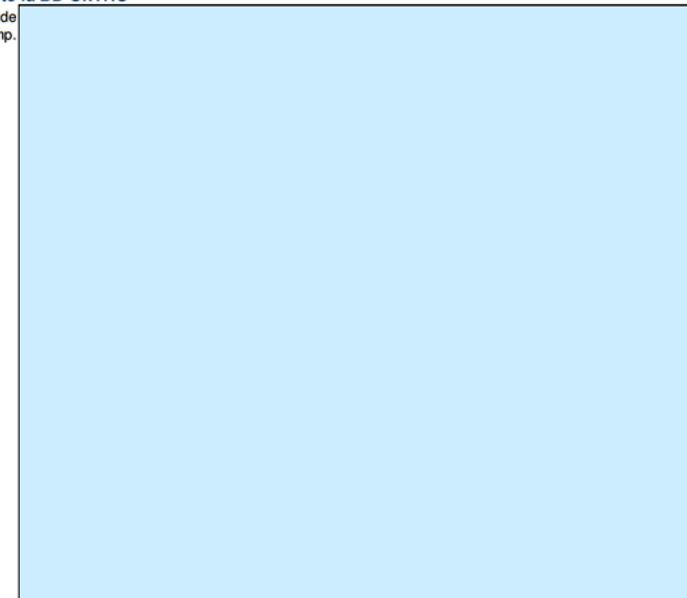
Question 15 - Quel est le paysage du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de son paysage (polygone au contour vert sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®

Site imp.



Site de comp.



Question 16 - Quelle est la superficie du paysage ?

Superficie ha. ha.

Question 17 - Quelle proportion du paysage est occupée par les milieux EUNIS niveau 1 ?

<input type="checkbox"/>	A	Habitats marins	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	B	Habitats côtiers	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	C	Eaux de surface continentales	<input type="text" value="3,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	D	Tourbières hautes et bas-marais	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	E	Prairies ; terrains dominés par des non graminoides [...]	<input type="text" value="1,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	F	Landes, fourrés et toundras	<input type="text" value="1,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	G	Bois, forêts et autres habitats boisés	<input type="text" value="3,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	H	Habitats continentaux sans végétation [...]	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	I	Habitats agricoles [...] cultivés	<input type="text" value="79,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	J	Zones bâties, sites industriels et autres [...]	<input type="text" value="13,0"/>	%	<input type="text"/>	%
La somme doit être égale à 100 %			<input type="text" value="100,0"/>		<input type="text"/>	

Question 18 - Quelle est la superficie ou quel est le linéaire de corridors boisés dans le paysage ?

Superficie mesurée sur la BD TOPO® ha. ha.
 Linéaire mesuré sur la BD ORTHO® km. km.

Question 19 - Quel est le linéaire de corridors aquatiques et d'infrastructures dans le paysage ?

Corridors aquatiques temporaires km. km.
 Corridors aquatiques permanents km. km.
 Grandes infrastructures de transport km. km.
 Petites infrastructures de transport km. km.

Question 20* - Une ligne à haute tension, un parc éolien ou un puits de captage sont-ils dans le paysage ?

Ligne à haute tension
 Parc éolien
 Puits de captage

Question 31* - Quels sont les habitats naturels menacés dont la présence est connue dans le site ?

Site imp.	L'habitat G1.21 correspond à un habitat N2000 prioritaire (Directive Habitats-Faune-Flore) à 91E0* Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (AlnoPadion, Alnion incanae,	Site de comp.	
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	--

Question 32* - Quelles sont les espèces végétales protégées ou menacées dont la présence est connue dans le site ?

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 33* - Quelles sont les espèces animales protégées ou menacées dont la présence est connue sur le site ?

Site imp.	Pic vert	Site de comp.	
-----------	----------	---------------	--

Question 34 - Quelle proportion du site est occupée par un couvert végétal permanent ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
12,7		%			%

1.6 Le système fluvial associé au site

SI le site est alluvial,
ALORS répondez aux 3 questions suivantes.

Question 35 - Quelle est la distance la plus courte entre le centre du site et le lit mineur du cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,014		km.			km.

Question 36 - Quelle est la longueur développée et quelle est la longueur de l'enveloppe de méandrage du cours d'eau en passant par les points d'inflexion des sinuosités ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Longueur développée 2,535		km.			km.
Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités 2,192		km.			km.

Question 37* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et le cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Non					

1.7 La relation entre la mer et le site

SI le site est estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire,
ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 38* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et la mer ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

Question 39* - Des ouvrages hydrauliques modulent-ils les entrées d'eau d'origine marine vers le site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

1.8 Protocole pour localiser les sondages pédologiques à réaliser sur le terrain

Question 40* - Quels sont les matériaux parentaux dans le site ?

Site imp.	Fx et Fy	Site de comp.	
-----------	----------	---------------	--

Question 41 - Le site a-t-il fait l'objet d'une pollution répertoriée sur la base de données nationale Basol ?

Avant impact (état initial)	Avant action écologique (état initial)
Je ne sais pas	
Commentaire éventuel : Le site proposé par la méthode ne fonctionne pas	

1.9 La topographie et le climat associé au site

Question 42 - A quel étage altitudinal est le site ?

Site imp.	Collinéen	Site de comp.	
-----------	-----------	---------------	--

Question 43 - A quelle hydro écorégion de niveau 2 appartient le site ?

Site imp.	Coteaux molassiques Est Aquitaine	Site de comp.	
-----------	-----------------------------------	---------------	--

2 INFORMATIONS A RENSEIGNER SUR LE TERRAIN

Date				Date			
Avant impact (état initial)		Avec impact envisagé (simulation)		Après impact		Après action écologique	
30-oct.-24		28-juil.-25					
Observateurs							
Nom	Prénom	Fonction	Organisme	Nom	Prénom	Fonction	Organisme
TARVAUD	Noémie	Chargée d'études	Rainette				

2.1 Le sol dans le site

Question 44 - Quelles sont les caractéristiques de chaque sondage pédologique ?

N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en % La somme doit être égale à 100 %.	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.		Épaisseur de l'horizon A _h (horizon A entoué) en cm. Sans la lettre.	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.												N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant		
						Réductibles (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)		Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :						Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :								
									S	SL	LS	L	LA	AL	TF	TM	TS	Si des cailloux font obstacles à des sondages plus profonds qu'1,2 m indiquez "C" à la profondeur maximale du sondage					
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																							
<i>Exemple</i>																							
1	30	D2.2	1	N 46°17'16" E 5°09'30"	6	X		0	0	TF	TF	TF	TM	TM	A	A	A	A	A	A	A	A	1234, 1235, 1236
1	30	D2.2	2	N 46°17'17" E 5°09'30"	5	X		0	0	TF	TF	TM	TM	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1237, 1238, 1239
2	70	G1.4	3	N 46°17'17" E 5°09'29"	5		X	22	0	LA	LA	LA	AL	A	A	A	A	A	C				1240, 1241, 1242
2	70	G1.4	4	N 46°17'19" E 5°09'31"	6		X	35	0	LA	LA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1243, 1244, 1245
1	4,3	F3.1	1	44,019606664 1,	4,6		X	15	0	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	GAR_01, GAR_02
1	4,3	F3.1	2	44,01864904.1	4,6			15	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	GAR_03, GAR_04
3	95,7	I1.1	3	0189462,1.1726	5,1		X	15	0	LA	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	GAR_11, GAR_12
3	95,7	G1.2	4	179461,1.17036	5,1		X	15	0	LA	LA	LA	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	A	A	A	GAR_13, GAR_14
3	95,7	G1.2	5	0132506,1.1596	4,5		X	10	0	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL							GAR_15, GAR_16
			6																				
			7																				
			8																				
			9																				
			10																				
			11																				
			12																				
			13																				
			14																				
			15																				
			16																				
			17																				
			18																				
			19																				
			20																				
100,0	%	Le bilan doit être égal à 100 %																					



Avec impact envisagé (simulation)

N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100 (de 1 à 15)</i>	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.</i>		Texture et horizons histques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant	
				Réductriques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histriques (H)	Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histques, indiquez les codes suivants :						
						"S" pour sableuse	"SL" pour sablo-limoneuse	"LS" pour limono-sableuse	"L" pour limoneuse	"LA" pour limono-argileuse	"AL" pour argilo-limoneuse	"A" pour argileuse	"TF" pour fibrique	"TM" pour mésique	"TS" pour saprique		Si des cailloux font obstacles à des sondages plus profonds qu'1,2 m indiquez "C" à la profondeur maximale du sondage
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique. ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																	
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
			%	Le bilan doit être égal à 100 %													

Avec impact envisagé (simulation)



Après impact

N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100 (de 1 à 15)</i>	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.</i>		Texture et horizons histques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant	
				Réductriques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histriques (H)	Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histques, indiquez les codes suivants :						
						"S" pour sableuse	"SL" pour sablo-limoneuse	"LS" pour limono-sableuse	"L" pour limoneuse	"LA" pour limono-argileuse	"AL" pour argilo-limoneuse	"A" pour argileuse	"TF" pour fibrique	"TM" pour mésique	"TS" pour saprique		Si des cailloux font obstacles à des sondages plus profonds qu'1,2 m indiquez "C" à la profondeur maximale du sondage
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																	
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
			%	Le bilan doit être égal à 100 %													

Après impact

Avant action écologique

N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100.</i>	N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Valeur du pH	Coordonnées géographiques (GPS)	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.</i>		Épaisseur de l'épissolum humifère en surface (O+A) en cm <i>Épaisseur de l'horizon A0 (horizon A enfoui) en cm.</i>	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant
						Réductriques (G) début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)		Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :					
									S	SL	LS	L	LA	AL	A	TF	TM	TS	
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
				%	Le bilan doit être égal à 100 %														



Avec action écologique envisagée (simulation)

N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100.</i>	N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Valeur du pH	Coordonnées géographiques (GPS)	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.</i>		Épaisseur de l'épissolum humifère en surface (O+A) en cm <i>Épaisseur de l'horizon A0 (horizon A enfoui) en cm.</i>	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant
						Réductriques (G) début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)		Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :					
									S	SL	LS	L	LA	AL	A	TF	TM	TS	
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique. ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
				%	Le bilan doit être égal à 100 %														

2.5 Le système fluvial associé au site

Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou estuarien,

ALORS répondez aux 4 questions suivantes.

Question 55* - Le cours d'eau associé au site s'écoule-t-il complètement dans son talweg ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Oui					

Question 56 - Quelle est la hauteur maximale du niveau à pleins bords du cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
> 2		m			m

Question 57* - Des ouvrages en aval du site affectent-ils le niveau d'eau dans le cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Non					

Question 58 - Quelle est la longueur des berges de cours d'eau occupées par les aménagements ou couverts végétaux suivants ? Si aucune berge n'est dans le site, passez directement à la question suivante.

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Matériaux naturels (par ex. ripisylves, prairies, opération de génie civile ancienne) avec un couvert végétal permanent et dense	0,300		km			km
Berges sans couvert végétal permanent dense (par ex. berges érodées avec le sol mis à nu, opération de génie végétal récente, cultures)			km			km
Enrochements, gabions et matelas-gabions			km			km
Matériaux artificiels (par ex. palplanches)			km			km
Somme	0,3		km			km

3 INFORMATIONS A RENSEIGNER AU BUREAU SUITE AUX PROSPECTIONS SUR LE TERRAIN

3.1 Les habitats dans le site

Question 59 - Quelle est la longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,315		km			km

3.2 Les travaux, le suivi et l'accompagnement

Question 60* - Quand débiteront les travaux ?

Site imp.	Site de comp.

Question 61* - Quelles seront les modalités de suivi et leur durée ?

Site imp.	Site de comp.

Question 62* - Quelles modalités de sécurisation foncière et financière assureront la pérennité des mesures de compensation écologique sur le site de compensation ?

--

Question 63* - Quelles mesures d'accompagnement seront mises en œuvre ?

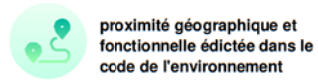
Nom de la mesure d'accompagnement	Commentaire sur les modalités de mise en œuvre

3.3 Commentaires généraux

Question 64* - Avez-vous un commentaire ou une information à ajouter à l'évaluation ? Si oui, faites-en part ici.

Les questions relatives à l'extension n'ont pas été vérifiées. A la question 49 : Le SS 3 regroupe l'ensemble des SS non boisés dont la mesure de relascope est nulle

1. Après l'évaluation des sites, le respect des principes suivants est évalué avec les diagnostics de contexte



proximité géographique et fonctionnelle édictée dans le code de l'environnement



équivalence qualitative édictée dans le code de l'environnement



additionnalité aux engagements publics et privés d'après les lignes directrices nationales sur la séquence ERC

Voir page 32 du guide de la méthode

Date de création du tableur V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableur sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes de proximité géographique et fonctionnelle, d'équivalence qualitative et d'additionnalité, voir les pages 59 et 60 du guide de la méthode.

DIAGNOSTICS DE CONTEXTE



Indiquez par un "X", si vous affichez le site de compensation :

- avec action écologique envisagée (simulation)
- après action écologique (observation sur le terrain)

SITE IMPACTE AVANT IMPACT LIBORNE (LIB) à CASTELSARRASIN et SAINT-PORQUIER - 1,971 ha (82 Tarn-et-Garonne)

Date d'évaluation au bureau : 22/07/25
Date d'évaluation sur le terrain : 30/10/24

Appartenance à une masse d'eau de surface FRFR910 - Canal Latéral à la Garonne

La zone contributive	2 608	ha.			ha.
Surfaces cultivées	975,2	ha soit	37,4	%.	ha soit %.
Surfaces enherbées	325,4	ha soit	12,5	%.	ha soit %.
Surfaces construites	26,2	ha soit	Part construite assez importante (1 %).		ha soit
Infrastructures de transport	102,9	km soit	3,9	km/100ha.	km soit km/100ha.
			Année du RPG 2022		Année du RPG 2022
			Année de la BD TOPO®		Année de la BD TOPO®

Le paysage			
A Habitats marins	0,0	%.	%.
B Habitats côtiers	0,0	%.	%.
C Eaux de surface continentales	3,0	%.	%.
D Tourbières hautes et bas-marais	0,0	%.	%.
E Prairies [...]	1,0	%.	%.
F Landes, fourrés [...]	1,0	%.	%.
G Boisements, forêts [...]	3,0	%.	%.
H Habitats continentaux sans végétation [...]	0,0	%.	%.
I Habitats agricoles [...] cultivés	79,0	%.	%.
J Zones bâties, sites industriels [...]	13,0	%.	%.

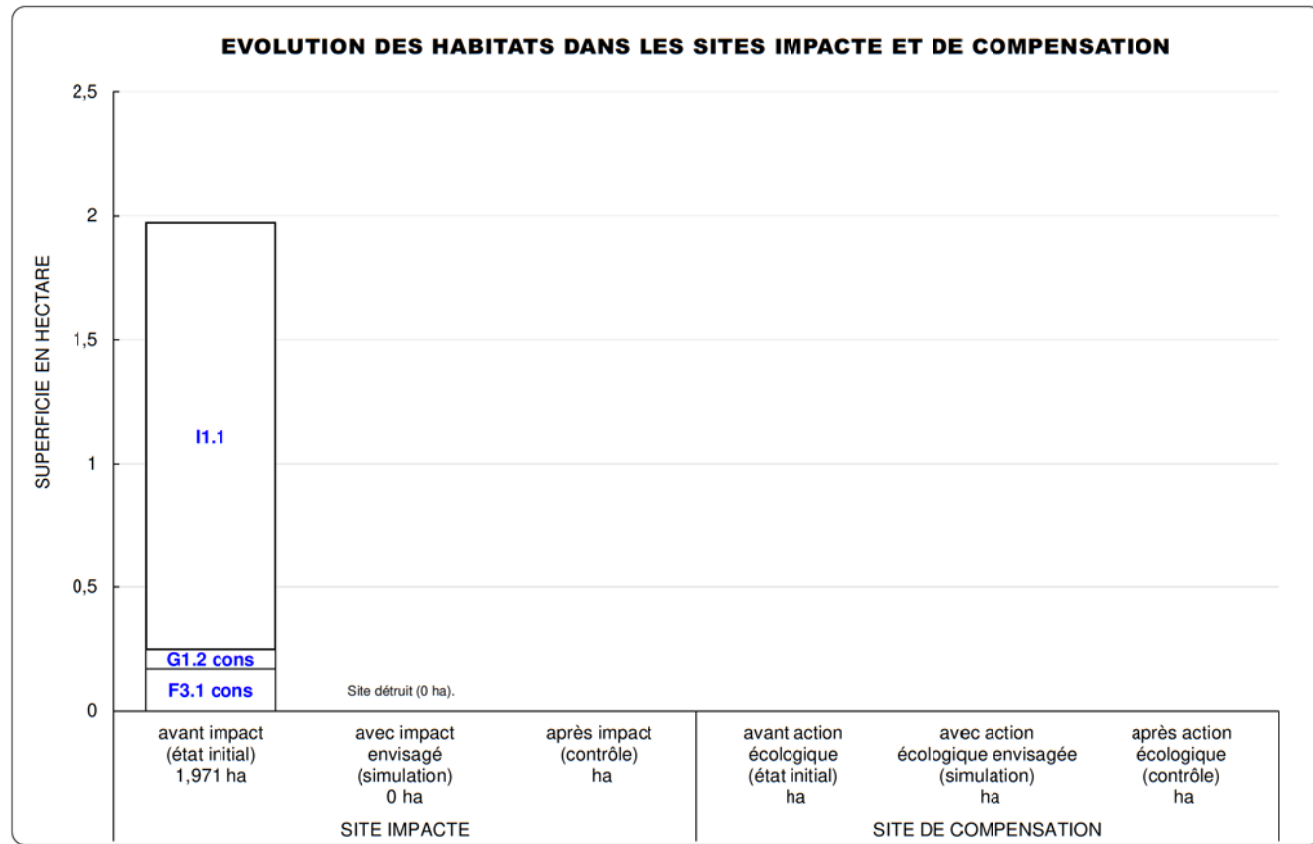
Système hydrogéomorpho. du site Alluvial.
Éventuel nom du cours d'eau, de l'étendue d'eau, de la baie ou de l'estuaire associé : Ruisseau de Brouzidou (principal) et Ruisseau de Sanguinenc (secondaire - au niveau de l'aval du site)

Habitats dans le site F3.1 : Fourrés tempérés (8,6 %) G1.2 : Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes (4,1 %) I1.1 : Monocultures intensives (87,3 %)

Année de la BD ORTHO® 2024

Année de la BD ORTHO®

Surf. min. carto. choisie 625 m²



cons : habitat potentiellement d'intérêt communautaire ou sur la liste rouge des habitats européens - à vérifier par ex. via le Guide EUNIS de Gayet *et al.*, (2018) <http://www.patrinat.fr/fr/actualites/guide-de-determination-des-habitats-de-la-typologie-eunis-6338>

Dénomination des habitats dans le site impacté

Avant impact (état initial) F3.1 : Fourrés tempérés (8,6 %) G1.2 : Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes (4,1 %) I1.1 : Monocultures intensives (87,3 %)

Avec impact envisagé (simulation)

Site détruit (0 ha).

Après impact (contrôle)

Dénomination des habitats dans le site de compensation

Avant action écologique (état initial)

Avec action écologique envisagée (simulation)

Après action écologique (contrôle)

OBJECTIFS DE PRÉSERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU, DES ZONES HUMIDES OU DE LA BIODIVERSITÉ

Sur le territoire du site impacté

Zone de Sauvegarde en Objectif plus Strict relative à la Masse d'Eau souterraine FRFG020C (Alluvions de la Garonne moyenne entre Toulouse et Golfech)

Sur le territoire du site de compensation

BIODIVERSITÉ PROTÉGÉE OU MENACÉE

Dans le site impacté

Habitats naturels menacés

L'habitat G1.21 correspond à un habitat N2000 prioritaire (Directive Habitats-Faune-Flore) à 91E0* Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*AlnoPadion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Dans le site de compensation

Habitats naturels menacés

Espèces végétales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces végétales protégées ou menacées

Espèces animales protégées ou menacées

Pic vert

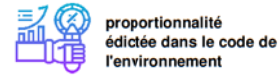
Espèces animales protégées ou menacées

ENGAGEMENTS DÉJÀ PRIS SUR LE SITE DE COMPENSATION

Engagements privés durant un autre projet d'aménagement ou engagements publics

Mesures de compensation écologique autres qu'« habitats » et « fonctions »

2. Après l'évaluation des sites, le respect des principes suivants est évalué via l'interface de dimensionnement, en octroyant un ratio fonctionnel à la mesure de compensation écologique



proportionnalité édictée dans le code de l'environnement



faisabilité édictée dans le code de l'environnement



proximité temporelle édictée dans le code de l'environnement



efficacité édictée dans le code de l'environnement

Voir page 37 du guide de la méthode

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes de proportionnalité, de faisabilité, de proximité temporelle et d'efficacité, voir la page 60 du guide de la méthode.

INTERFACE DE DIMENSIONNEMENT DE LA MESURE DE COMPENSATION ECOLOGIQUE

Étape 1 - Définition de l'intervalle de variation du ratio fonctionnel sur le territoire



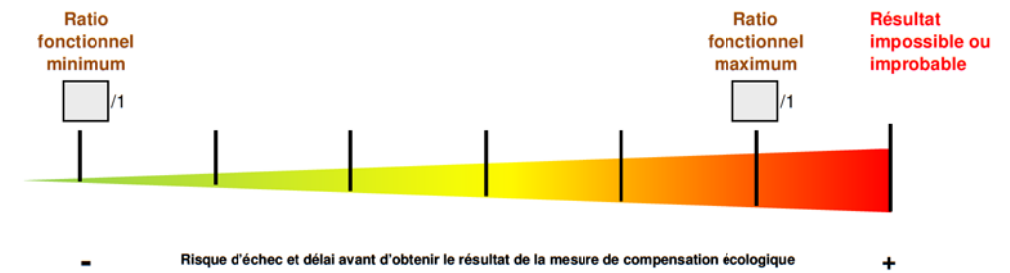
Le ratio fonctionnel diffère du ratio surfacique, il quantifie l'intensité des gains fonctionnels nécessaires pour garantir d'obtenir une équivalence fonctionnelle. Le ratio surfacique type SDAGE par exemple est à vérifier en plus de ce ratio fonctionnel.

Voir page 37 du guide de la méthode



Entrez les ratios fonctionnels minimum et maximum (cellules grises) entre lesquels variera le ratio fonctionnel attribué à la mesure de compensation écologique.

Voir page 38 du guide de la méthode



Pour information, comment a été défini l'intervalle de variation du ratio fonctionnel renseigné ci-avant ?

d'après une préconisation formelle sur le territoire où est prévu l'aménagement. Cette préconisation peut être issue d'une disposition d'un SDAGE ou d'un SAGE sur un bassin versant, d'une doctrine départementale (InterMISEN, MISEN)...

Précisez alors d'où provient cette préconisation :

en l'absence de préconisation formelle sur le territoire où est prévu l'aménagement, il a été déterminé par les parties prenantes en tenant compte des impacts négatifs résiduels significatifs du projet d'aménagement et des enjeux sur le territoire.

Étape 2 - Qualification de la mesure de compensation écologique d'un projet d'aménagement

Examinez la qualification automatisée de la mesure de compensation écologique réalisée avec l'interface. **Éventuellement**, requalifiez la mesure et justifiez le impérativement avec des informations complémentaires (cellules grises) !

Voir pages 39-41 du guide de la méthode



Qualification de la faisabilité technique

Faisabilité d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation









Explication du résultat de la qualification automatisée des trajectoires :

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après les actions écologiques prévues dans le site de compensation









Les pourcentages indiquent la proportion du site par action écologique énumérée. Plus l'emprise du site est occupée par des actions écologiques avec une faisabilité aléatoire, moins la faisabilité du génie écologique est satisfaisante. Si besoin consultez l'onglet EVAL et la réponse à la question 27 pour connaître la combinaison d'actions écologiques par trajectoire écologique.

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après le niveau de dégradation du site de compensation en état initial

	Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur Répondez avec un X
 très dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 peu ou pas dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après la superficie du site de compensation*

 très petit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 assez petit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 assez grand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* ou la superficie moyenne des entités constituant un seul site





Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Conclusion sur la faisabilité technique ►




Qualification du délai (proximité temporelle)

Délai d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation

	Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur Répondez avec un X
 extrêmement long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 très long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 rapide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :






Délai d'après l'étage altitudinal

 alpin ou nival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 subalpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 collinéen ou montagnard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

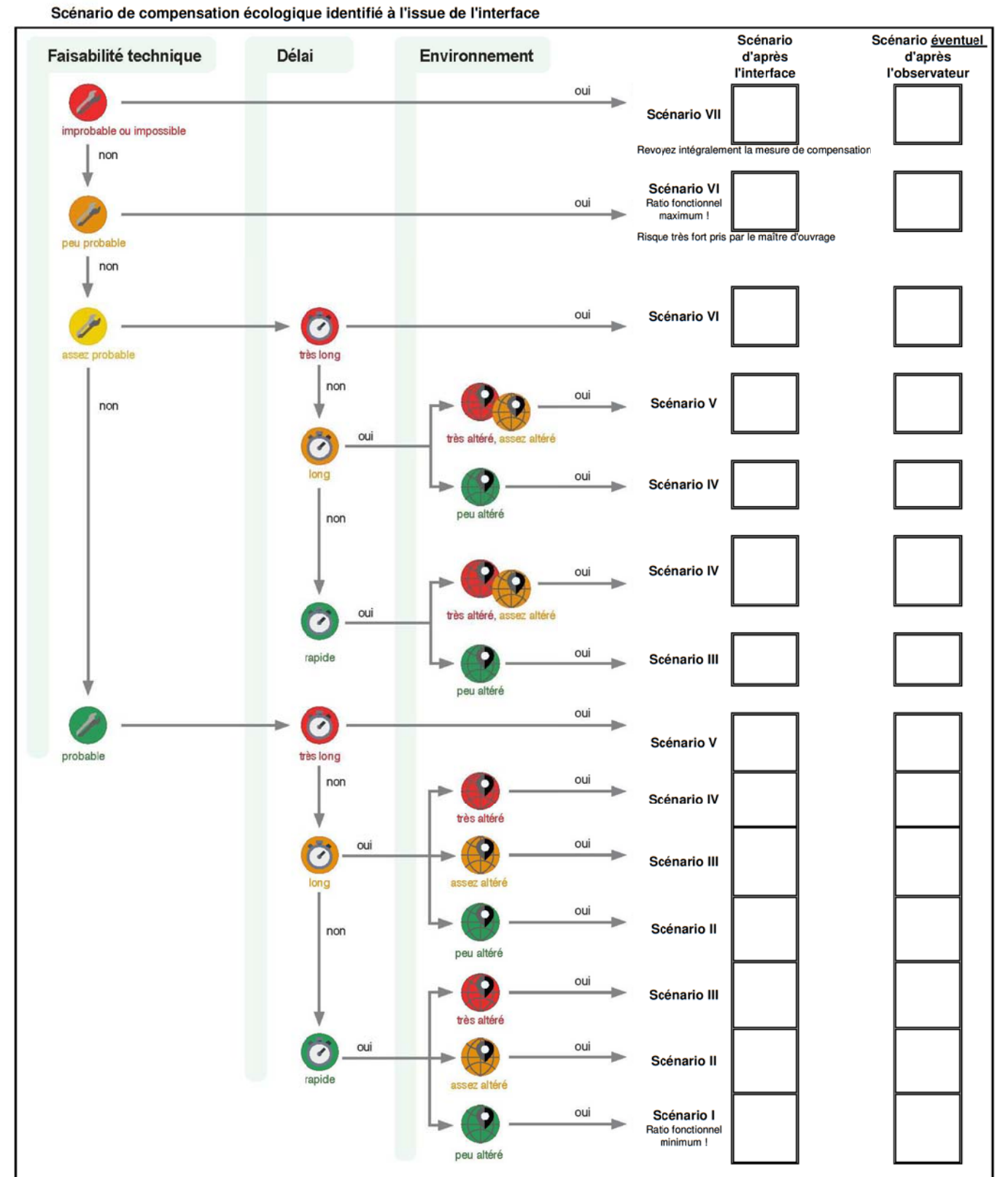
Conclusion sur le délai ►



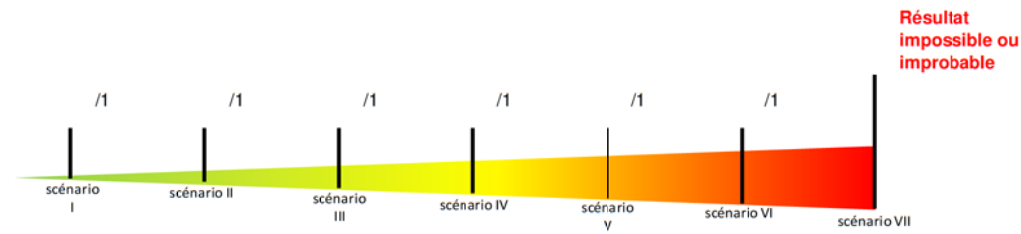
Qualification de l'environnement du site		Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur <i>Répondez avec un X</i>
 Zone contributive  Paysage  très altéré	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 assez altéré	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 peu altéré	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification : <input type="text"/>			

Étape 3 – Ratio fonctionnel attribué au projet d'aménagement

 Lisez le résultat de l'évaluation de la mesure de compensation écologique puis le ratio fonctionnel octroyé qui en résulte



Attribution d'un ratio fonctionnel à l'issue de l'interface



- Risque d'échec et délai avant d'obtenir le résultat de la mesure de compensation écologique +

Légende des icônes qui apparaissent sur l'intervalle ci-dessus

▼ ratio fonctionnel issu de l'interface ▼ ratio fonctionnel issu de la qualification par les parties prenantes

Ratio fonctionnel octroyé : /1



L'équivalence fonctionnelle est évaluée avec le ratio fonctionnel octroyé avec l'interface (▼), sauf si les parties prenantes ont requalifié la mesure de compensation écologique (▼) d'après un argumentaire technique crédible. Vérifiez alors cet argumentaire avec les commentaires fournis ci-dessus !



L'interface ne pénalise pas la mise en œuvre de mesures de compensation écologique ambitieuses !

Le résultat automatisé de l'interface souligne d'abord des points de vigilance pour identifier les programmes d'actions écologiques dont le risque d'échec peut être significatif et/ou avec des résultats escomptés longs à obtenir.

L'éventuelle **requalification** par les parties prenantes permet ensuite de tenir compte des modalités techniques de mise en œuvre des actions écologiques spécifiques à un projet d'aménagement (par ex. détails techniques pour réaliser au mieux une action écologique). Fournir des informations factuelles, techniques, vérifiables, robustes... et spécifiques au programme d'actions écologiques concerné est donc la condition *sine qua non* à une éventuelle requalification pertinente de la mesure de compensation écologique par les parties prenantes.

Voir pages 41-43 du guide de la méthode

Un ratio fonctionnel supérieur à 1/1 n'implique pas nécessairement de viser des gains nettement supérieurs aux pertes. Le respecter implique de fournir des garanties que les gains seraient bien au moins égaux au pertes étant donné le risque d'échec de la mesure de compensation écologique et le délai avant d'obtenir les gains de la mesure de compensation écologique.

3. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, le respect des principes suivants est évalué avec les bilans fonctionnels

équivalence fonctionnelle quantitative édictée dans le code de l'environnement

efficacité édictée dans le code de l'environnement

plus value écologique édictée dans le code de l'environnement

Voir page 44 du guide de la méthode

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes d'équivalence fonctionnelle quantitative, d'efficacité et de plus-value écologique, voir les pages 61 à 64 du guide de la méthode.



L'équivalence des fonctions est évaluée indicateur par indicateur. Une étude ne peut pas se prévaloir d'utiliser la méthode avec rigueur si elle recourt à des sommes entre indicateurs ou des pondérations !

Voir page 53 du guide de la méthode

BILAN GLOBAL DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT



Indiquez par un "X", si vous affichez le bilan de :



la simulation des pertes et des gains escomptés



l'observation des pertes et des gains obtenus

le site impacté avec impact envisagé + le site de compensation avec action écologique envisagée

le site impacté après impact + le site de compensation après action écologique

Ratio fonctionnel octroyé /1

Nombre d'indicateurs renseignés dans les 2 sites			
--------------------------------------------------	--	--	--

FONCTION HYDROLOGIQUE

Atténuation du débit de crue*				
Ralentissement des ruissellements				
Recharge des nappes				
Rétention des sédiments				
Soutien au débit d'étiage**				

FONCTION BIOGEOCHIMIQUE

Dénitrification des nitrates				
Assimilation végétale de l'azote				
Adsorption et précipitation du phosphore				
Assimilation végétale des orthophosphates				
Séquestration du carbone				

FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

Support des habitats				
Connexion des habitats				

BILAN				
-------	--	--	--	--

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

BILAN DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT PAR INDICATEUR

Nom de l'indicateur	Paramètre mesuré	Sous-fonctions associées										EQUIVALENCE FONCTIONNELLE ?
		Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption et précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Le couvert végétal															
Végétalisation du site	Couvert végétal permanent														
Assimilation N et P	Type de couvert végétal														
Séquestration C	Type de couvert végétal														
Surface terrière carbone	Aire de section des arbres														
Surface terrière étiage	Aire de section des arbres														
Rugosité du couvert végétal	Type de couvert végétal														
Les systèmes de drainage															
Rareté des rigoles	Rigoles														
Rareté des fossés	Fossés														
Rareté des fossés profonds	Fossés profonds														
Rareté des drains souterrains	Drains souterrains														
L'érosion															
Rareté du ravinement	Ravines														
Végétalisation des berges	Couvert végétal permanent rivulaire														
Le sol															
pH neutre	pH														
pH acide-alcalin	pH														
Matière organique incorporée en surface	Épisolum humifère														
Matière organique enfouie	Horizon humifère enfoui														
Tourbe en surface	Horizons histiques														
Tourbe enfouie	Horizons histiques enfouis														
Texture en surface 1	Texture entre 0 et 30 cm														
Texture en surface 2	Texture entre 0 et 30 cm														
Texture en profondeur	Texture entre 30 et 120 cm														
Conductivité hydraulique en surface	Texture et horizons histiques entre 0 et 30 cm														
Conductivité hydraulique en profondeur	Texture et horizons histiques entre 30 et 120 cm														
Engorgement permanent	Traits d'hydromorphie														
Engorgement temporaire	Traits d'hydromorphie														
Les habitats															
Richesse en habitats	Habitats EUNIS niveau 3														
Équipartition des habitats	Habitats EUNIS niveau 3														
Habitats hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3														
Habitats non hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3														
Habitats halophiles	Habitats EUNIS niveau 3														
Habitats non halophiles	Habitats EUNIS niveau 3														
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	Habitats EUNIS niveau 3														
Rareté des invasions biologiques végétales	Espèces végétales invasives														
Rareté de la fragmentation	Habitats EUNIS niveau 3														
Similarité avec le paysage	Habitats EUNIS niveau 1														

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

BILAN DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT PAR FONCTION

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION HYDROLOGIQUE

Atténuation du débit de crue*

- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.

Ralentissement des ruissellements

- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds

Recharge des nappes

- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

Rétention des sédiments

- _____ Végétalisation du site
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Texture en surface 1
- _____ Habitats non halophiles

Soutien au débit d'étiage**

- _____ Surface terrière étiage
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION BIOGEOCHIMIQUE

Dénitrification

- _____ Végétalisation du site
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Texture en surface 2
- _____ Texture en profondeur
- _____ Engorgement temporaire

Assimilation végétale de l'azote

- _____ Végétalisation du site
- _____ Assimilation N et P
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Habitats non halophiles

Adsorption et précipitation du phosphore

- _____ Végétalisation du site
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ pH acide-alcalin

Assimilation végétale des orthophosphates

- _____ Végétalisation du site
- _____ Assimilation N et P
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ pH neutre

Séquestration du carbone

- _____ Séquestration C
- _____ Surface terrière carbone
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Tourbe en surface
- _____ Tourbe enfouie
- _____ Engorgement permanent

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

Support des habitats

- _____ Richesse en habitats
- _____ Équpartition des habitats
- _____ Habitats hygrophiles
- _____ Habitats non hygrophiles
- _____ Habitats halophiles
- _____ Habitats non halophiles
- _____ Rareté de l'anthropisation de l'habitat
- _____ Rareté des invasions biologiques végétales
- _____ Rareté de la fragmentation

Connexion des habitats

- _____ Similarité avec le paysage

4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

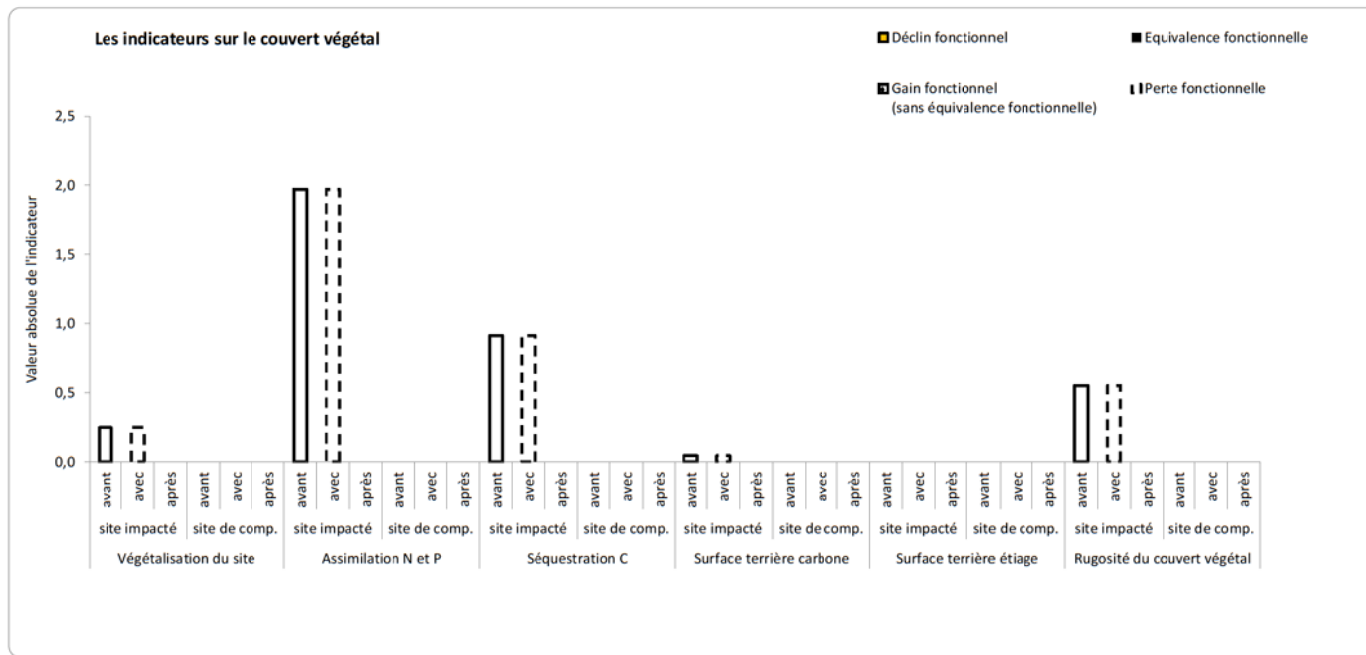
Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et ces 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

REPRESENTATION DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE PAR INDICATEUR

Ratio fonctionnel octroyé /1



Valeur absolue des indicateurs = valeur relative de l'indicateur [0-1] x la superficie du site en ha.

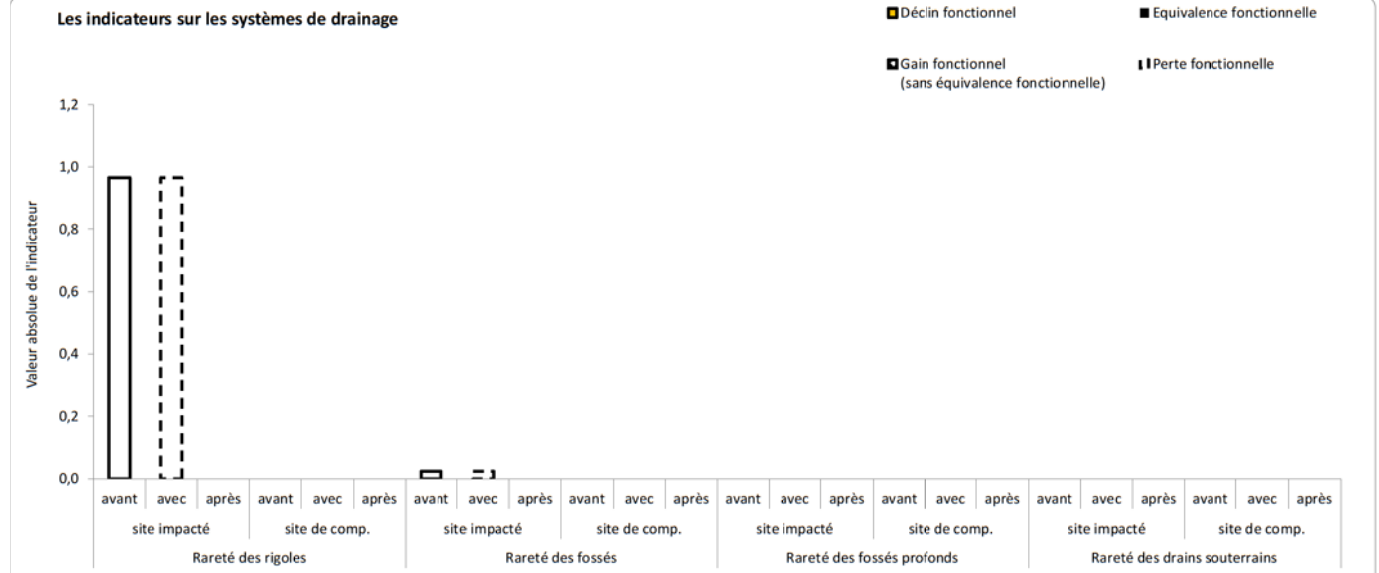
Sur le site impacté : la **perte fonctionnelle** indique une baisse de l'intensité de la fonction après l'impact.

Sur le site de compensation : le **gain fonctionnel** indique une hausse de l'intensité de la fonction après l'action écologique.

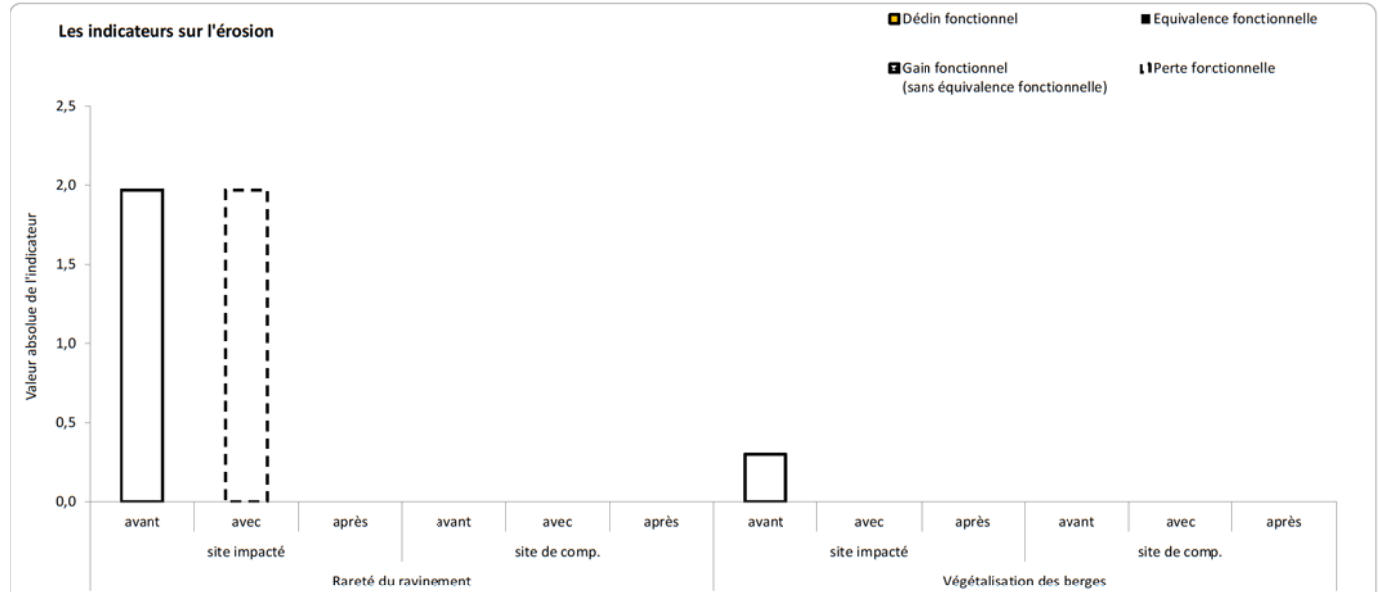
Il y a alors **équivalence fonctionnelle** si le gain fonctionnel ≥ ratio fonctionnel x la perte fonctionnelle sur le site impacté.

Le **déclin fonctionnel** indique une baisse de l'intensité de la fonction après l'action écologique.

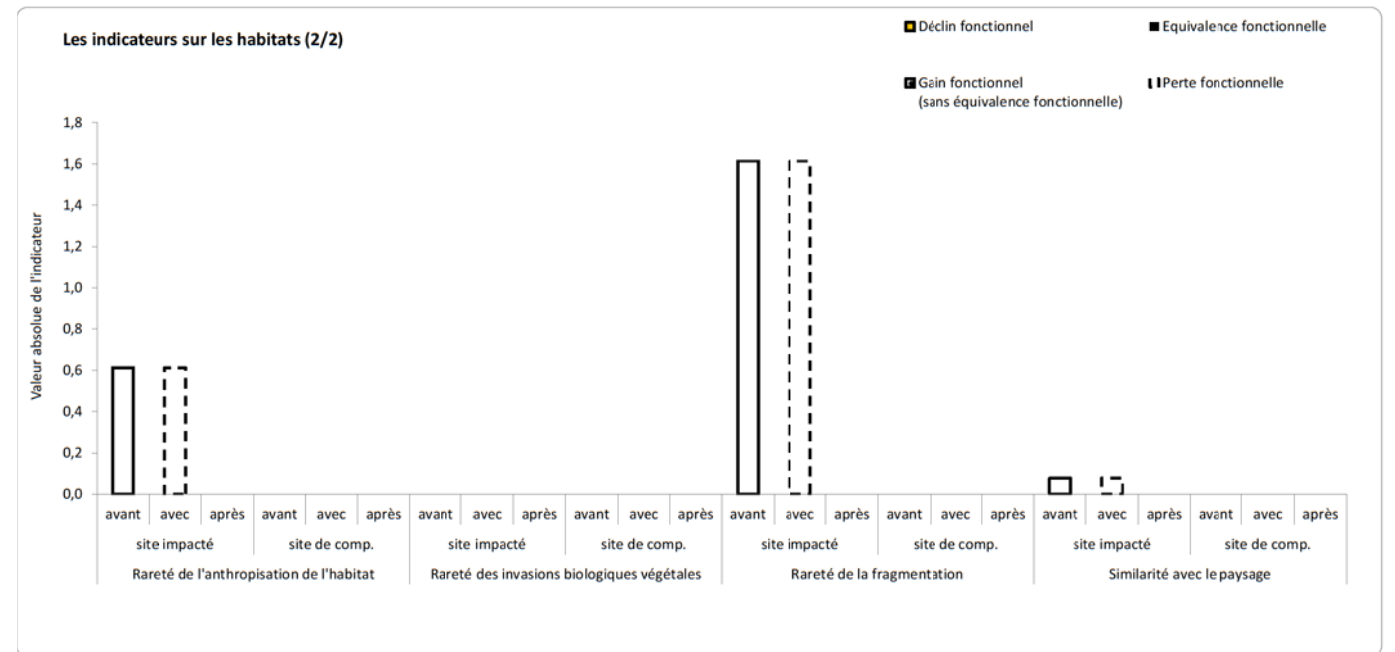
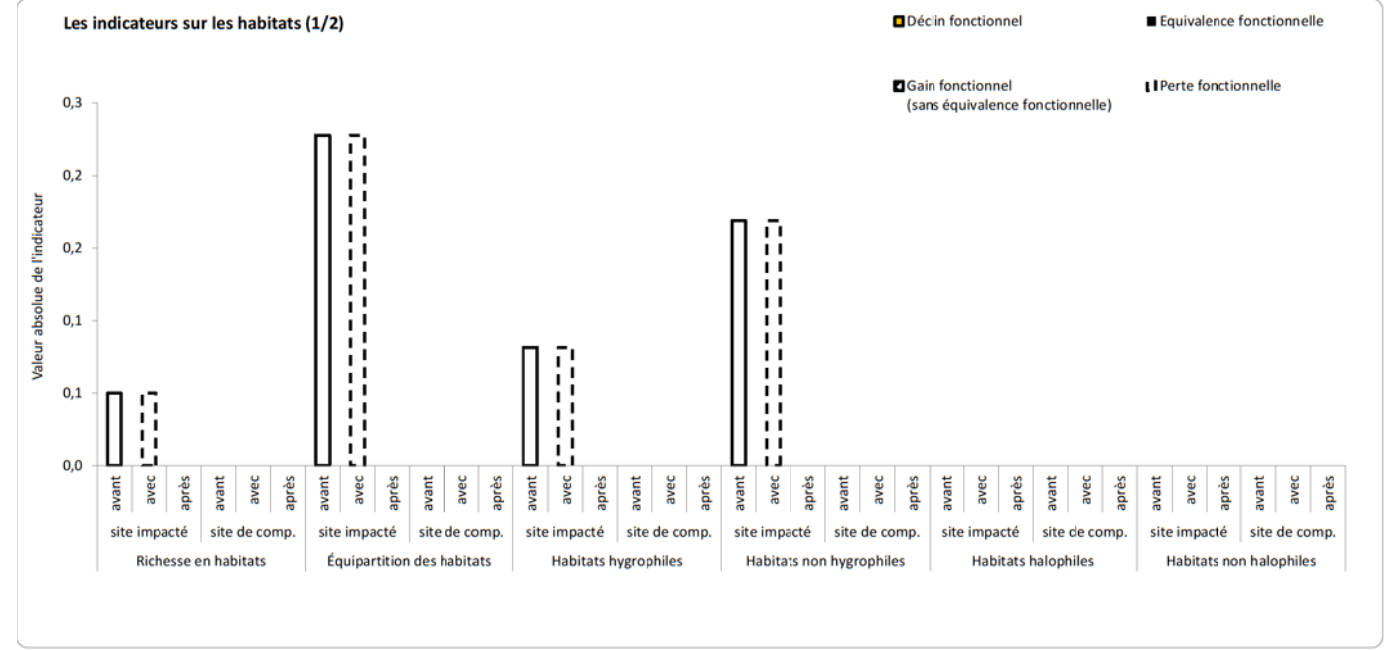
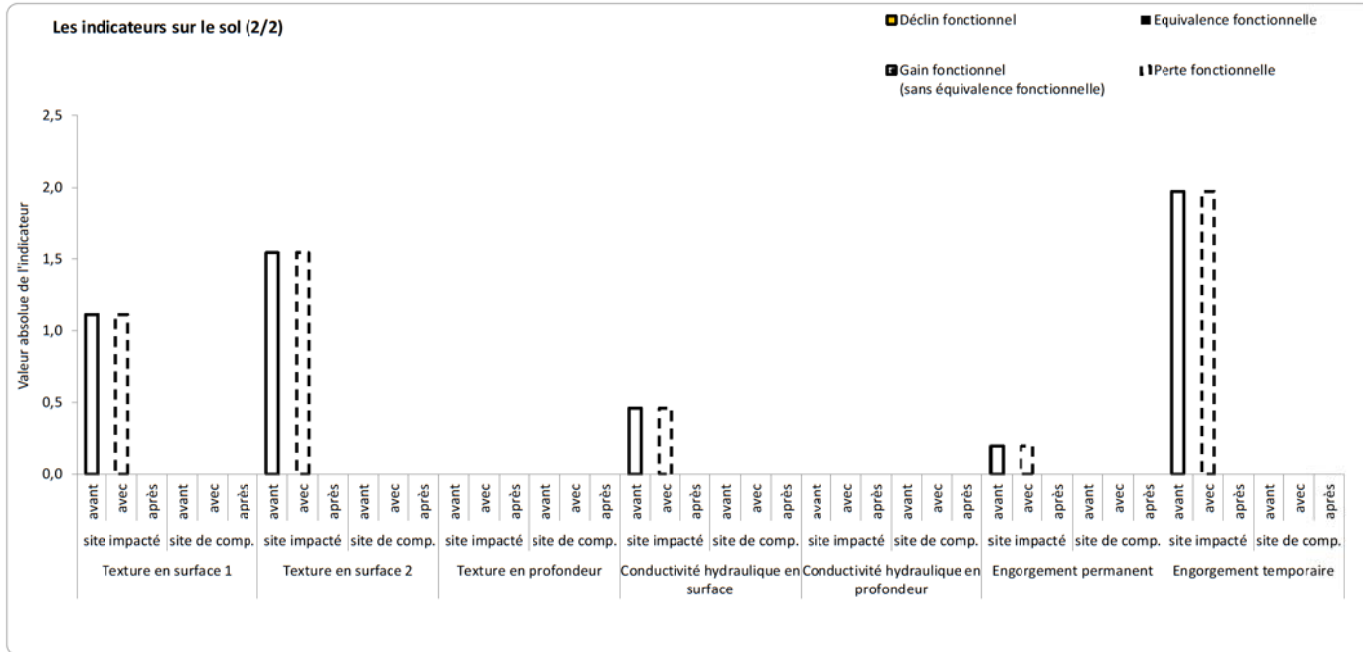
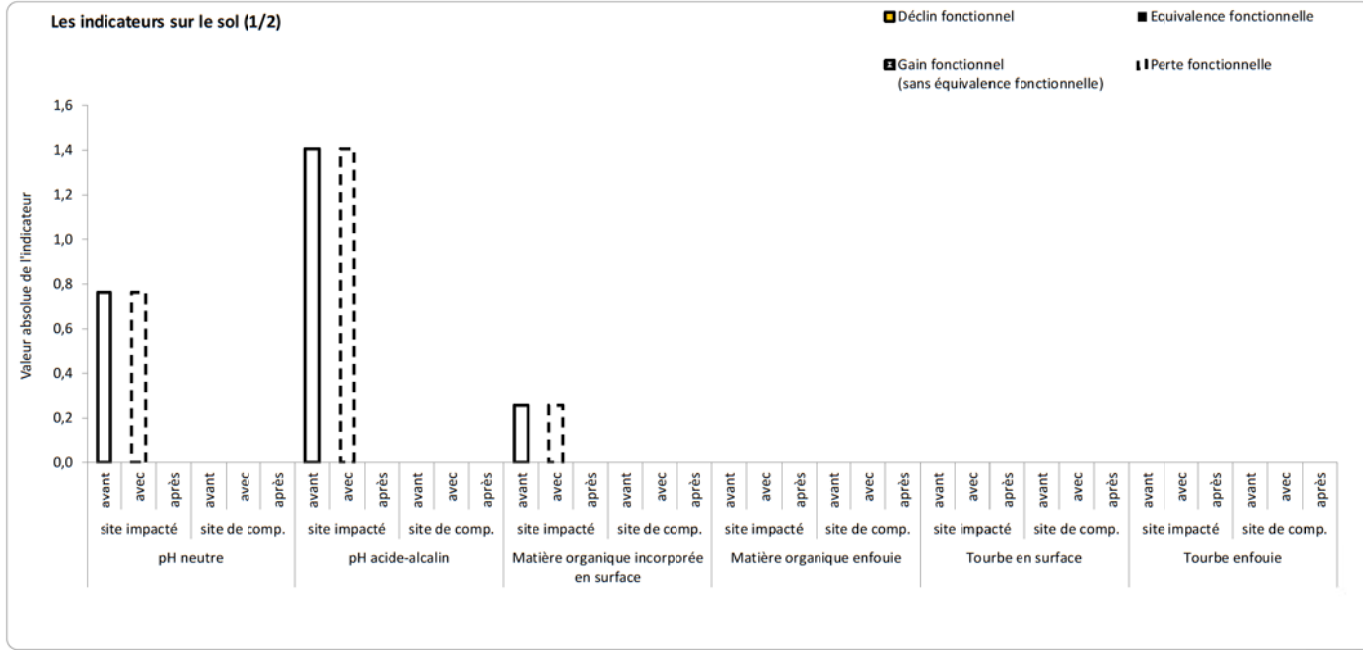
Les indicateurs sur les systèmes de drainage



Les indicateurs sur l'érosion



Note : la valeur absolue de l'indicateur "végétalisation des berges" est obtenue en multipliant sa valeur relative [0-1] par le linéaire de berges dans le site en km.



4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent: tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

TABLEAU DE BORD DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS LE SITE



Indiquez par un "X", si vous affichez les indicateurs :



dans le site impacté



dans le site de compensation

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté				
		-	+	Atténuation du débit de crue	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Le couvert végétal																		
Végétalisation du site	34	Un couvert végétal permanent capte, stabilise les sédiments et réduit le lessivage des nutriments.															Avant impact	Couvert vég. permanent très réduit (13 %).
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Assimilation N et P	46	Les couverts herbacés avec des pratiques agricoles, arborés ou arbustes assimilent plus de nutriments que les couverts clartsemés, muscicaux ou herbacés sans pratique agricole.															Avant impact	Couvert surtout herbacé avec export de biomasse et/ou
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Séquestration C	46	Un couvert ligneux et une biomasse végétale importante stockent plus de carbone. Les pratiques agricoles stimulent cette fonction dans un couvert herbacé.															Avant impact	Couvert intermédiaires.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Surface terre carbone	49	Une surface de section des arbres (m ² /ha) importante indique une meilleure séquestration du carbone.															Avant impact	Surface de section des arbres très faible.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Surface terre étiage	49	Une surface de section des arbres (m ² /ha) faible en plateau, source et surintement et dépression limite l'évapotranspiration, ce qui favorise le soutien du débit d'étiage en aval.															Avant impact	Non renseigné. Site ni en plateau, dépression ou source
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Rugosité du couvert végétal	46	Un couvert arboré ralentit plus les écoulements, retient plus de sédiments et de nutriments que les couverts arbusifs ; herbacés, clartsemés ou les zones à nu.															Avant impact	Couvert végétal majoritairement bas.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté			
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Les systèmes de drainage															
Rareté des rigoles	52	L'absence de rigoles, de fossés et de fossés profonds accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydro-sédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de rigoles assez importante (90 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Rareté des fossés	52	L'absence de fossés accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydro-sédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de fossés très importante (277 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Rareté des fossés profonds	52	L'absence de fossés profonds accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydro-sédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de fossés profonds très importante (296 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Rareté des drains souterrains	53	L'absence de drains souterrains accroit le temps de séjour des eaux, réduit le lessivage de nutriments et la décharge des nappes.												Avant impact	Non renseigné, présence de drains sout. inconnue
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
L'érosion															
Rareté du ravinement	54	L'absence de talus réduit l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval.												Avant impact	Absence de ravinement.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Végétalisation des berges	58	La stabilisation des berges par un couvert végétal limite l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval. <i>spécifique aux sites alluviaux ou estuariens</i>												Avant impact	Berges nues très réduites (0 %).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté			
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Le sol															
pH neutre	44	Un pH (6-7) favorise l'assimilation végétale du phosphore, car cet élément est alors plus disponible pour la végétation dans le sol.												Avant impact	Sol généralement assez acide ou assez basique.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
pH acide-alkalin	44	Un pH acide ou basique favorise la fixation du phosphore dans le sol.												Avant impact	Sol généralement assez acide ou assez basique.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Matière organique incorporée en surface	44	Un épilium humifère épais (matière organique) fixe les sédiments, favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.												Avant impact	Epilium humifère très mince (moy. = 13 cm).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Matière organique enfouie	44	Un épilium humifère entouré épais (matière organique) favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.												Avant impact	Horizon humifère enfoui non renseigné dans tout le site.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans le site impacté					
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire		
Tourbe en surface	44	Une tourbe (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone. 															Avant impact	Absence d'horizon histique (tourbe).
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Tourbe enfouie	44	Une tourbe enfouie (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone. 															Avant impact	Horizon histique enfoui (tourbe) non renseigné dans tout le site.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Texture en surface 1	44	En surface (0-30 cm), les textures fines (argileuses) ou grossières (sableuses) sont plus cohésives ou plus lourdes que les limons ; et donc moins sensibles à l'érosion. 															Avant impact	Granulométrie intermédiaire.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Texture en surface 2	44	En surface (0-30 cm), une texture fine (argileuse) offre plus de surfaces de contact entre particules pour les organismes qui détritient, ce qui favorise cette fonction. 															Avant impact	Granulométrie intermédiaire.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans le site impacté					
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire		
Texture en profondeur	44	En profondeur (30-120 cm), une texture fine (argileuse) offre plus de surfaces de contact entre particules pour les organismes qui détritient, ce qui favorise cette fonction. 															Avant impact	Texture en profondeur non renseignée dans tout le site.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Conductivité hydraulique en surface	44	En surface (0-30 cm), une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements. 															Avant impact	Faible conductivité hydraulique en surface.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Conductivité hydraulique en profondeur	44	En profondeur (30-120 cm), une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements. 															Avant impact	Type de matériau en profondeur non renseigné dans
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Engorgement permanent	44	Un engorgement permanent en surface défavorise la dénitrification mais favorise la séquestration du carbone. 															Avant impact	Engorgement permanent rare ou absent.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Engorgement temporaire	44	Un engorgement temporaire en surface favorise la dénitrification. 															Avant impact	Engorgement temporaire très fréquent.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté				
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitritation des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.																		
Les habitats																		
Richesse en habitats	25, 27, 29, 47, 48	Un grand nombre d'habitats indique des conditions favorables à l'accueil d'une faune et d'une flore variée.															Avant impact	Faible nomb. d'habitats nat. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Équipartition des habitats	25, 27, 29, 47, 48	Une répartition équilibrée des habitats indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à chacun.															Avant impact	Répartition des habitats nat. très déséquilibrée. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Habitats hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de longues périodes.															Avant impact	Emprise d'habitats hygrophiles très réduite (4 %). Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Habitats non hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats non hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de courtes périodes.															Avant impact	Emprise d'habitats non hygrophiles très réduite (9 %). Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Habitats halophiles	25, 27, 29	Une forte emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides salées ou saumâtres.															Avant impact	Hors littoral marin, non renseigné. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Habitats non halophiles	25, 27, 29	Une faible emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à l'assimilation végétale de l'azote, à la rétention des sédiments et à la faune et la flore inféodées aux zones humides ni salées ni saumâtres.															Avant impact	Hors littoral marin, non renseigné. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté				
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitritation des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.																		
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	25, 27, 29, 47, 48	L'absence d'activités anthropiques intenses favorise l'accueil de la faune et de la flore.															Avant impact	Emprise d'hab. nat. assez faible. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Rareté des invasions biologiques végétales	25, 27, 29	Une faible emprise d'espèces végétales associées à des invasions biologiques favorise l'accueil de la faune et de la flore autochtones.															Avant impact	Non renseigné. Méconnaissances de l'emprise Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Rareté de la fragmentation	59	La faible fragmentation d'un habitat indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à celui-ci.															Avant impact	Fragmentation très faible (159,8 m/ha). Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	
Similarité avec le paysage	17, 25, 27, 29	Une forte ressemblance entre les milieux dans le site et dans le paysage favorise les connexions entre habitats.															Avant impact	Sans habitats 'naturels' ou très différents du paysage. Site détruit (0 ha).
																	Avec impact envisagé	

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou coteau.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et surtitement et dépression.

4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et ces 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

TABLEAU DE BORD DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS L'ENVIRONNEMENT DU SITE



Indiquez par un "X", si vous affichez les indicateurs :



dans l'environnement du site impacté



dans l'environnement du site de compensation

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans l'environnement du site Impacté			
		-	+	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Soutien des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Dans la zone contributive																	
Surfaces cultivées	13	De grandes surfaces cultivées favorisent les apports de sédiments et de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...															Part cultivée assez réduite (37,4 %).
Surfaces enherbées	13	De grandes surfaces enherbées favorisent les apports de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...															Part enherbée très réduite (12,5 %).
Surfaces construites	13	De grandes surfaces construites favorisent l'apport de sédiments, de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...															Part construite assez importante (1 %).
Infrastructures de transport	13	Une grande densité d'infrastructures favorise l'apport de sédiments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments.															Densité d'infrastructures de transport importante (3,9 km/100ha).
Écoulement retardé	13	Moins le réseau hydrographique est dense, plus les écoulements vers l'aval sont lents ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques.															Réseau hydrographique très développé.
Exposition aux crues	12	Plus la zone contribue à une forme sphérique, plus la concentration des écoulements vers l'aval est rapide ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques.															Zone contributive avec une forme intermédiaire.

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté		
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Sur le cours d'eau éventuellement associé															
Sinuosité du cours d'eau	36														Cours d'eau sinueux (coef. sin.=1,16).
Proximité au lit mineur	35														Site très proche du cours d'eau (distance moy.=14 m).
Incision du lit mineur	56														

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté		
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Dans le paysage															
Richesse en milieux	17														Très faible nombre de milieux naturels et/ou avec une emprise très réduite.
Équipartition des milieux	17														Répartition des milieux naturels très déséquilibrée.
Corridors boisés	18														Densité de corr. boisés assez importante
Corridors aquatiques permanents	19														Densité de corr. aqu. perm. très importante (1,7km/100ha).
Corridors aquatiques temporaires	19														Densité de corr. aqu. temp. assez importante (1,1 km/100ha).

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans l'environnement du site impacté				
			Atténuation du débit de crue*	Ramassage des nutriments	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Rareté des grandes infrastructures de transport	19	Une faible densité de grandes infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.															Densité de grandes infrast. de transp. très importante (1,6 km/100ha).
Rareté des petites infrastructures de transport	19	Une faible densité de petites infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.															Densité de petites infrast. de transp. importante (3,7 km/100ha).
Rareté de l'anthropisation des milieux	18	De faibles perturbations anthropiques dans le paysage favorisent l'accueil de la biodiversité ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.															Anthropisation très importante [cultures et urbanisations].

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

* : évalué qu'en système alluvial, fluvial d'étrévue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
 ** : évalué qu'en système de plateau, source et suitelement et dépression.

METHODE NATIONALE D'EVALUATION DES FONCTIONS DES ZONES HUMIDES V2.0

FICHE D'EVALUATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

Date de création du tableur V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Dans un premier temps, répondez aux questions dans les cellules avec un fond coloré de cet onglet (EVAL) selon les recommandations dans la notice du guide disponible sur le centre de ressources milieux humides, en cliquant sur l'icone à droite (dès la page 71).



Dans cet onglet (EVAL), les textes **bleus** sont des indications. Les textes **rouges** indiquent des réponses incohérentes.

Les questions avec un * sont uniquement informatives, sans effet sur les indicateurs.

Reportez-vous à la dernière question pour toute remarque ou illustration complémentaire.



Après avoir répondu aux questions de cet onglet (EVAL), dans un second temps, évaluez le respect des principes régissant la mise en œuvre de la séquence ERC en consultant les onglets en bleu du présent tableur.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de cet onglet (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableur **sous formats XLSX et PDF** + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

IMPORTANT

1

INFORMATIONS A RENSEIGNER AU BUREAU AVANT LES PROSPECTIONS SUR LE TERRAIN

Date	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
	22-juil.-25	28-juil.-25				

Observateurs			
Nom	Prénom	Fonction	Organisme
COLLE	Josselin	Chef de projets	Rainette
VERGARA GARRIDO	Paula	Chargé d'études DAE	Setec International
CACHIA	Sylvain	Chargé d'études DAE	Setec International

Nom	Prénom	Fonction	Organisme

Indiquez les documents mobilisés pour répondre aux questions

BD ORTHO 2022, BDTPO 2024, SCAN25 2022, RPG 2022

1.1

Les renseignements généraux

Site impacté

Département(s)
82 Tarn-et-Garonne

Commune(s)
Saint-Porquier

Lieu-dit
Barros

Site de compensation

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®



Si l'emprise du site évolue entre les états "avant", "avec" et "après", insérez une carte matérialisant l'emprise du site par état.

Question 1 - Quelle est la superficie du site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
1,710	0,000	ha.			ha.

L'évaluation de l'état avec imp. env. est terminée (0 ha, site détruit).

Pour mieux appréhender le résultat, privilégiez plusieurs évaluations complémentaires (plusieurs tableurs) pour évaluer un grand site d'un seul tenant (par ex. > 10 ha) !

Question 2 - Si le site de compensation est constitué de polygones disjoints, quelle est la superficie moyenne de ces polygones ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> ha.

Question 3 - Le site de compensation fait-il actuellement l'objet d'engagements privés dans le cadre d'un autre projet d'aménagement que celui concerné par cette évaluation ? Fait-il actuellement l'objet d'engagements publics ?

Commentaire éventuel :

Question 4 - Actuellement, le site de compensation fait-il l'objet de mesures de compensation écologique autres que pour les « habitats » et les « fonctions » de zone humide ?

Commentaire éventuel :

Question 5 - A quelle masse d'eau de surface appartient le site ?

CdEUMassD	FRFR910	<input type="text"/>
NomMasseDE	Canal Latéral à la Garonne	<input type="text"/>

Question 6* - Quels objectifs de préservation de la ressource en eau, des zones humides ou de la biodiversité sont identifiés sur le territoire où est le site ?

Site imp.	Zone de Sauvegarde en Objectif plus Strict relative à la Masse d'Eau souterraine FRFG020C (Alluvions de la Garonne moyenne entre Toulouse et Golfech)	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	----------------------

Question 7 - Quel est le système hydrogéomorphologique du site ?

Répondre par un X

Alluvial	<input type="checkbox"/>	Alluvial	<input type="checkbox"/>
Riverain des étendues d'eau	<input type="checkbox"/>	Riverain des étendues d'eau	<input type="checkbox"/>
Dépression	<input type="checkbox"/>	Dépression	<input type="checkbox"/>
Source et suintement	<input type="checkbox"/>	Source et suintement	<input type="checkbox"/>
Plateau	<input checked="" type="checkbox"/>	Plateau	<input type="checkbox"/>
Estuarien	<input type="checkbox"/>	Estuarien	<input type="checkbox"/>
Péri-lagunaire	<input type="checkbox"/>	Péri-lagunaire	<input type="checkbox"/>
Côtier	<input type="checkbox"/>	Côtier	<input type="checkbox"/>
Panne dunaire	<input type="checkbox"/>	Panne dunaire	<input type="checkbox"/>

Question 8 - Si le site est alluvial, riverain des étendues d'eau, estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire, quel est le nom du cours d'eau, de l'étendue d'eau, de la baie ou de l'estuaire associé ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Site imp.	<input type="text"/>	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	----------------------	---------------	----------------------

Question 9* - Si le site est alluvial ou riverain des étendues d'eau, quel est le rang de Strahler du cours d'eau auquel il est associé ? Sinon, passez à la question suivante sans répondre à celle-ci.

Site imp.	<input type="text"/>	Site de comp.	<input type="text"/>
-----------	----------------------	---------------	----------------------

Question 10* - Quand ont été édités la BD ORTHO®, la BD TOPO® et le Registre parcellaire graphique utilisés pour réaliser l'évaluation ?

	Avant impact (état initial)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Après action écologique
BD ORTHO®	2022	<input type="text"/>	BD ORTHO®	<input type="text"/>
BD TOPO®	2024	<input type="text"/>	BD TOPO®	<input type="text"/>
RPG	2022	<input type="text"/>	RPG	<input type="text"/>

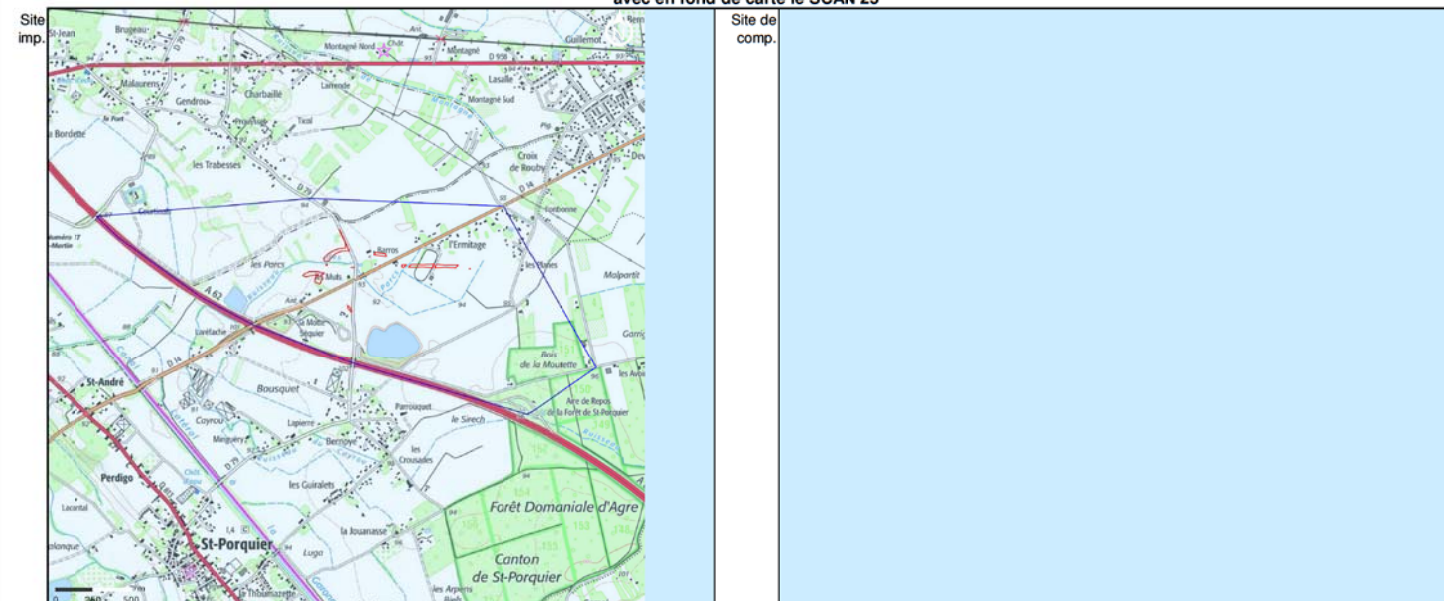
1.2

La zone contributive

Si le site est estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire,
OU s'il est alluvial ou riverain des étendues d'eau avec un rang de Strahler > 5 ;
ALORS passez à la question 14. Ne décrivez pas la zone contributive.

Question 11 - Quelle est la zone contributive du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de sa zone contributive (polygone au contour bleu sans trame de fond) avec en fond de carte le SCAN 25®



Question 12 - Quels sont la superficie et le périmètre de la zone contributive ?

Superficie	268,490	ha.	Superficie	<input type="text"/>	ha.
Périmètre	7,580	km.	Périmètre	<input type="text"/>	km.

Question 13 - Quelle est l'occupation du sol dans la zone contributive ?

Surfaces enherbées	11,762	ha.	Surfaces enherbées	<input type="text"/>	ha.
Surfaces cultivées	150,500	ha.	Surfaces cultivées	<input type="text"/>	ha.
Surfaces construites	1,158	ha.	Surfaces construites	<input type="text"/>	ha.
Linéaire d'infrastructures de transport	14,532	km.	Linéaire d'infrastructures de transport	<input type="text"/>	km.
Linéaire de cours d'eau	4,181	km.	Linéaire de cours d'eau	<input type="text"/>	km.

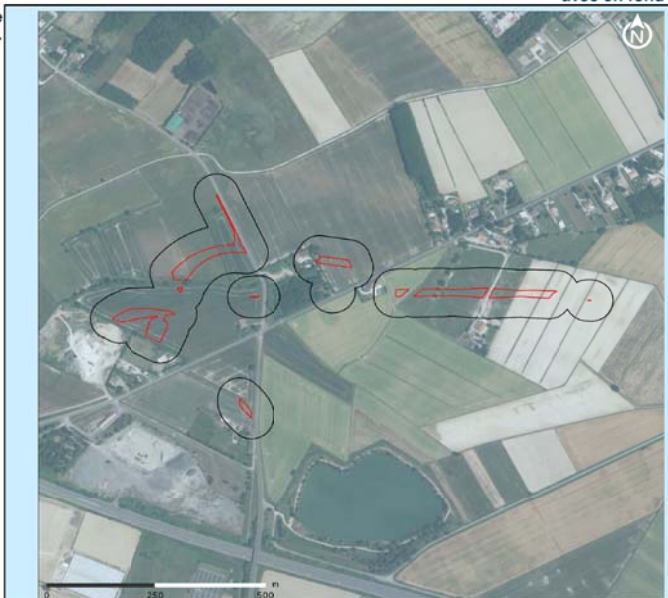
1.3

La zone tampon

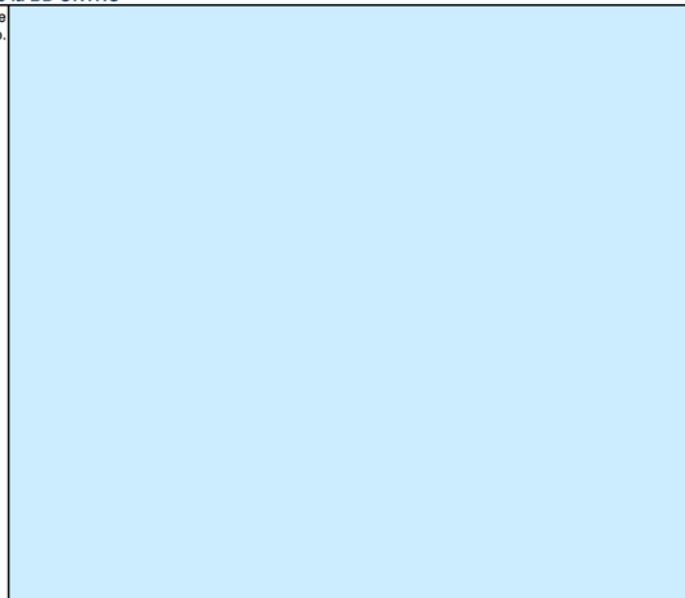
Question 14 - Quelle est la zone tampon du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de sa zone tampon (polygone au contour noir sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®

Site imp.



Site de comp.



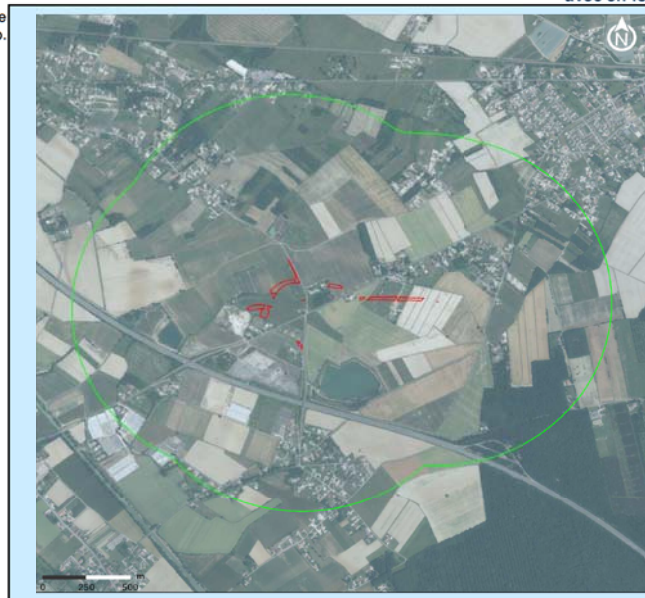
1.4

Le paysage

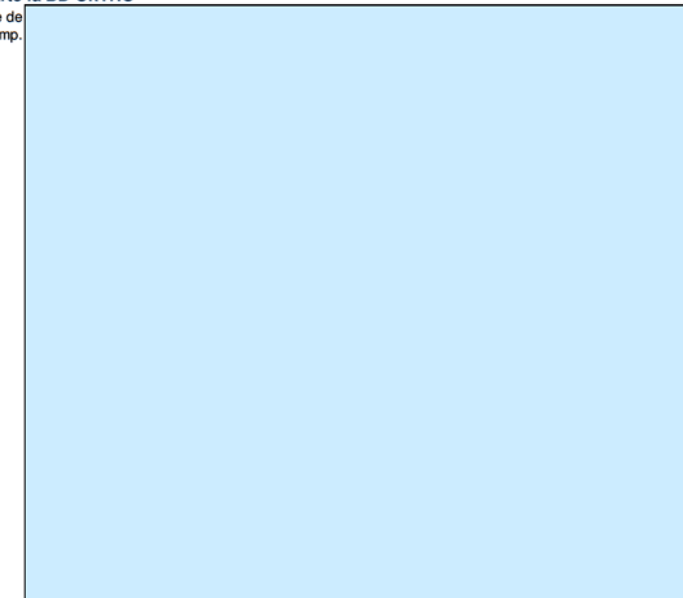
Question 15 - Quel est le paysage du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de son paysage (polygone au contour vert sans trame de fond) avec en fond de carte la BD ORTHO®

Site imp.



Site de comp.



Question 16 - Quelle est la superficie du paysage ?

Superficie 589,927 ha. ha.

Question 17 - Quelle proportion du paysage est occupée par les milieux EUNIS niveau 1 ?

<input type="checkbox"/>	A	Habitats marins	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	B	Habitats côtiers	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	C	Eaux de surface continentales	<input type="text" value="10,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	D	Tourbières hautes et bas-marais	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	E	Prairies ; terrains dominés par des non graminoides [...]	<input type="text" value="10,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	F	Landes, fourrés et toundras	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	G	Bois, forêts et autres habitats boisés	<input type="text" value="10,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	H	Habitats continentaux sans végétation [...]	<input type="text" value="0,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	I	Habitats agricoles [...] cultivés	<input type="text" value="50,0"/>	%	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	J	Zones bâties, sites industriels et autres [...]	<input type="text" value="20,0"/>	%	<input type="text"/>	%
La somme doit être égale à 100 %			<input type="text" value="100,0"/>		<input type="text"/>	

Question 18 - Quelle est la superficie ou quel est le linéaire de corridors boisés dans le paysage ?

Superficie mesurée sur la BD TOPO® ha. ha.
 Linéaire mesuré sur la BD ORTHO® km. km.

Question 19 - Quel est le linéaire de corridors aquatiques et d'infrastructures dans le paysage ?

Corridors aquatiques temporaires km. km.
 Corridors aquatiques permanents km. km.
 Grandes infrastructures de transport km. km.
 Petites infrastructures de transport km. km.

Question 20* - Une ligne à haute tension, un parc éolien ou un puits de captage sont-ils dans le paysage ?

Ligne à haute tension

Parc éolien

Puits de captage

Question 31* - Quels sont les habitats naturels menacés dont la présence est connue dans le site ?

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 32* - Quelles sont les espèces végétales protégées ou menacées dont la présence est connue dans le site ?

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 33* - Quelles sont les espèces animales protégées ou menacées dont la présence est connue sur le site ?

Site imp.		Site de comp.	
-----------	--	---------------	--

Question 34 - Quelle proportion du site est occupée par un couvert végétal permanent ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
34,5		%			%

1.6 Le système fluvial associé au site

Si le site est alluvial,
ALORS répondez aux 3 questions suivantes.

Question 35 - Quelle est la distance la plus courte entre le centre du site et le lit mineur du cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
		km.			km.

Question 36 - Quelle est la longueur développée et quelle est la longueur de l'enveloppe de méandrage du cours d'eau en passant par les points d'inflexion des sinuosités ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Longueur développée		km.			km.
Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités		km.			km.

Question 37* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et le cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

1.7 La relation entre la mer et le site

Si le site est estuarien, péri-lagunaire, côtier ou de panne dunaire,
ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 38* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et la mer ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

Question 39* - Des ouvrages hydrauliques modulent-ils les entrées d'eau d'origine marine vers le site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique

1.8 Protocole pour localiser les sondages pédologiques à réaliser sur le terrain

Question 40* - Quels sont les matériaux parentaux dans le site ?

Site imp.	Fy : Alluvions anciennes (basses terrasses)	Site de comp.	
-----------	----------------------------------------------	---------------	--

Question 41 - Le site a-t-il fait l'objet d'une pollution répertoriée sur la base de données nationale Basol ?

Avant impact (état initial)	Avant action écologique (état initial)
Je ne sais pas	
Commentaire éventuel : Le site proposé par le guide de la méthode pour consulter cette donnée ne fonctionne pas	

1.9 La topographie et le climat associé au site

Question 42 - A quel étage altitudinal est le site ?

Site imp.	Collinéen	Site de comp.	
-----------	-----------	---------------	--

Question 43 - A quelle hydro écorégion de niveau 2 appartient le site ?

Site imp.	Coteaux molassiques Est Aquitaine	Site de comp.	
-----------	-----------------------------------	---------------	--

2 INFORMATIONS A RENSEIGNER SUR LE TERRAIN

Date				Date			
Avant impact (état initial)		Après impact		Avant action écologique (état initial)		Après action écologique	
30-oct.-24							
Avec impact envisagé (simulation)				Avec action écologique envisagée (simulation)			
28-juil.-25				0-janv.-00			
Observateurs							
Nom	Prénom	Fonction	Organisme	Nom	Prénom	Fonction	Organisme
YKEN	Elsa	Chargée d'étude	RAINETTE				

2.1 Le sol dans le site

Question 44 - Quelles sont les caractéristiques de chaque sondage pédologique ?

Avant impact (état initial)		Après impact		Après action écologique		Après action écologique																											
N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en % La somme doit être égale à 100 %.	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.	Réductibles (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)	Epaisseur de l'horizon Ab (horizon A entoué) en cm.	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.												N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant											
										Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :				Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :				Si des cailloux font obstacles à des sondages plus profonds qu'1,2 m indiquez "C" à la profondeur maximale du sondage															
										S		SL		LS		L		LA		AL		TF		TM		TS							
										[0-10 cm]		[10-20 cm]		[20-30 cm]		[30-40 cm]		[40-50 cm]		[50-60 cm]		[60-70 cm]		[70-80 cm]		[80-90 cm]		[90-100 cm]		[100-110 cm]		[110-120 cm]	
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																																	
<i>Exemple</i>																																	
1	30	D2.2	1	N 46°17'16" E 5°09'30"	6	X			0	0	TF	TF	TF	TM	TM	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1234, 1235, 1236		
1	30	D2.2	2	N 46°17'17" E 5°09'30"	5	X			0	0	TF	TF	TM	TM	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1237, 1238, 1239		
2	70	G1.4	3	N 46°17'17" E 5°09'29"	5		X		22	0	LA	LA	LA	AL	A	A	A	A	A	A	C										1240, 1241, 1242		
2	70	G1.4	4	N 46°17'19" E 5°09'31"	6		X		35	0	LA	LA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1243, 1244, 1245		
1	28,6	E2.1	1	44.0245290 1.188789000	4,9		X		20	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	BRS_01 et BRS_02		
1	28,6	E2.2	2	44.0228858 1.19757302	4,8		X		10	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	BRS_03 et BRS_04		
1	28,6	E2.2	3	44.0219762 1.19613717	4,8		X		20	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	BRS_05 et BRS_06		
2	71,4	I1.1	4	44.0206789 1.19851802	5,9		X		25	0	LS	LS	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA											BRS_07 et BRS_08		
2	71,4	I1.1	5	44.0201619 1.19015209	4,7		X		20	0	LS	LS	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	BRS_09 et BRS_10			
2	71,4	I1.1	6	44.0225779 1.18999379	4,9		X		30	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	BRS_11 et BRS_12		
2	71,4	I1.1	7	44.0228010 1.19006200	5,4		X		30	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	A	A	A										BRS_13 et BRS_14		
2	71,4	I1.1	8	44.0218833 1.18749880	4,9		X		20	0	L	L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	BRS_15 et BRS_16		
2	71,4	I1.1	9	44.0226318 1.18873099	4,9		X		30	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	A	A										BRS_17 et BRS_18		
2	71,4	I1.1	10	44.0213940 1.19402297	5,4		X		25	0	LS	LS	LS	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA										BRS_19 et BRS_20		
2	71,4	I1.1	11	44.0220095 1.19465481	5,4		X		15	0	LA	LA	LA	LA	LA	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	BRS_21 et BRS_22		
2	71,4	I1.1	12	44.0231416 1.19907295	5,9		X		15	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	BRS_23 et BRS_24		
			13																														
			14																														
			15																														
			16																														
			17																														
			18																														
			19																														
			20																														
100,0	%	Le bilan doit être égal à 100 %																															



Avant action écologique

N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100.</i>	N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Valeur du pH	Coordonnées géographiques (GPS)	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.</i>		Épaisseur de l'horizon A ₀ (horizon A enfoui) en cm.	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant
						Réductriques (G) début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)		Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :					
									S	SL	LS	L	LA	AL	A	TF	TM	TS	
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique (par ex. inondations). ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
				%	Le bilan doit être égal à 100 %														



Avec action écologique envisagée (simulation)

N° du sondage pédologique	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en % <i>La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100.</i>	N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Valeur du pH	Coordonnées géographiques (GPS)	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.</i>		Épaisseur de l'horizon A ₀ (horizon A enfoui) en cm.	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.										N° des photos réalisées sur le sondage ET sur l'habitat correspondant
						Réductriques (G) début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)		Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :					Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :					
									S	SL	LS	L	LA	AL	A	TF	TM	TS	
Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique. ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
				%	Le bilan doit être égal à 100 %														

2.5 Le système fluvial associé au site

Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou estuarien,

ALORS répondez aux 4 questions suivantes.

Question 55* - Le cours d'eau associé au site s'écoule-t-il complètement dans son talweg ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Question 56 - Quelle est la hauteur maximale du niveau à pleins bords du cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> m

Question 57* - Des ouvrages en aval du site affectent-ils le niveau d'eau dans le cours d'eau ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Question 58 - Quelle est la longueur des berges de cours d'eau occupées par les aménagements ou couverts végétaux suivants ? Si aucune berge n'est dans le site, passez directement à la question suivante.

	Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
Matériaux naturels (par ex. ripisylves, prairies, opération de génie civile ancienne) avec un couvert végétal permanent et dense	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km
Berges sans couvert végétal permanent dense (par ex. berges érodées avec le sol mis à nu, opération de génie végétal récente, cultures)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km
Enrochements, gabions et matelas-gabions	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km
Matériaux artificiels (par ex. palplanches)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km
Somme	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km

3 INFORMATIONS A RENSEIGNER AU BUREAU SUITE AUX PROSPECTIONS SUR LE TERRAIN

3.1 Les habitats dans le site

Question 59 - Quelle est la longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site ?

Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
0,090	<input type="text"/>	<input type="text"/> km	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km

3.2 Les travaux, le suivi et l'accompagnement

Question 60* - Quand débiteront les travaux ?

Site imp.	Site de comp.
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Question 61* - Quelles seront les modalités de suivi et leur durée ?

Site imp.	Site de comp.
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Question 62* - Quelles modalités de sécurisation foncière et financière assureront la pérennité des mesures de compensation écologique sur le site de compensation ?

Question 63* - Quelles mesures d'accompagnement seront mises en œuvre ?

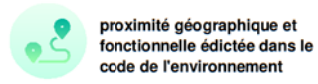
Nom de la mesure d'accompagnement	Commentaire sur les modalités de mise en œuvre
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

3.3 Commentaires généraux

Question 64* - Avez-vous un commentaire ou une information à ajouter à l'évaluation ? Si oui, faites-en part ici.

Les questions 13 et 16 ont été calculées via le module de l'extention V2 uniquement.

1. Après l'évaluation des sites, le respect des principes suivants est évalué avec les diagnostics de contexte



proximité géographique et fonctionnelle édictée dans le code de l'environnement



équivalence qualitative édictée dans le code de l'environnement



additionnalité aux engagements publics et privés d'après les lignes directrices nationales sur la séquence ERC

Voir page 32 du guide de la méthode

Date de création du tableur V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableur sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes de proximité géographique et fonctionnelle, d'équivalence qualitative et d'additionnalité, voir les pages 59 et 60 du guide de la méthode.

DIAGNOSTICS DE CONTEXTE



Indiquez par un "X", si vous affichez le site de compensation :

- avec action écologique envisagée (simulation)
- après action écologique (observation sur le terrain)

SITE IMPACTE AVANT IMPACT Barros à Saint-Porquier - 1,71 ha (82 Tarn-et-Garonne)

Date d'évaluation au bureau 22/07/25
Date d'évaluation sur le terrain 30/10/24

Appartenance à une masse d'eau de surface FRFR910 - Canal Latéral à la Garonne

La zone contributive	269	ha.			ha.
Surfaces cultivées	150,5	ha soit	56,1	%.	ha soit %.
Surfaces enherbées	11,8	ha soit	4,4	%.	ha soit %.
Surfaces construites	1,2	ha soit	Part construite assez réduite (0,4 %).		ha soit
Infrastructures de transport	14,5	km soit	5,4	km/100ha.	km soit km/100ha.
			Année du RPG 2022		Année du RPG
			Année de la BD TOPO®	2024	Année de la BD TOPO®

Le paysage			
A Habitats marins		0,0	%.
B Habitats côtiers		0,0	%.
C Eaux de surface continentales		10,0	%.
D Tourbières hautes et bas-marais		0,0	%.
E Prairies [...]		10,0	%.
F Landes, fourrés [...]		0,0	%.
G Boisements, forêts [...]		10,0	%.
H Habitats continentaux sans végétation [...]		0,0	%.
I Habitats agricoles [...] cultivés		50,0	%.
J Zones bâties, sites industriels [...]		20,0	%.

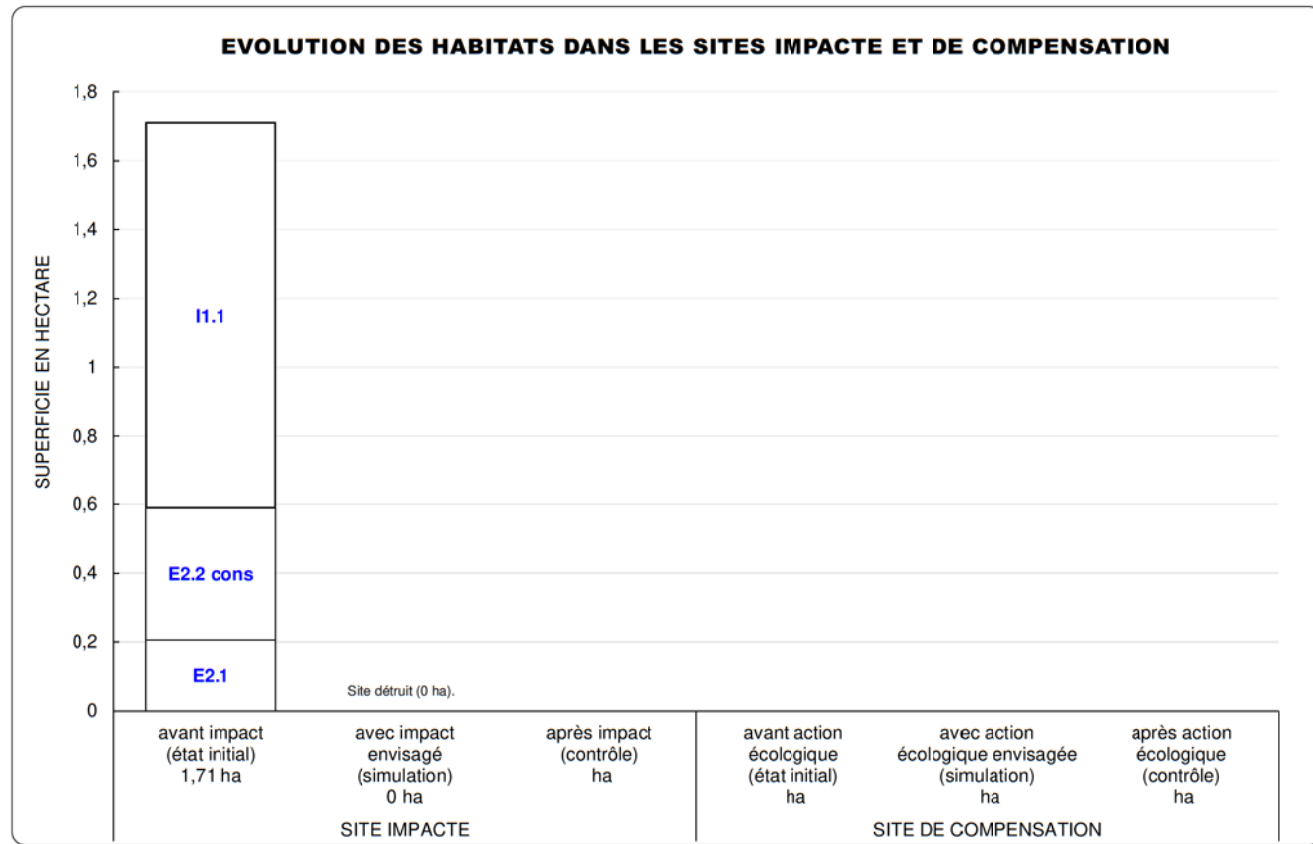
Système hydrogéomorpho. du site Plateau.
Éventuel nom du cours d'eau, de l'étendue d'eau, de la baie ou de l'estuaire associé

Habitats dans le site E2.1 : Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage (12,1 %) E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (22,4 %) I1.1 : Monocultures intensives (65,5 %)

Année de la BD ORTHO® 2022

Année de la BD ORTHO®

Surf. min. carto. choisie 625 m²



cons : habitat potentiellement d'intérêt communautaire ou sur la liste rouge des habitats européens - à vérifier par ex. via le Guide EUNIS de Gayet *et al.*, (2018) <http://www.patrinat.fr/fr/actualites/guide-de-determination-des-habitats-de-la-typologie-eunis-6338>

Dénomination des habitats dans le site impacté

Avant impact (état initial) E2.1 : Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage (12,1 %) E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (22,4 %) I1.1 : Monocultures intensives (65,5 %)

Dénomination des habitats dans le site de compensation

Avant action écologique (état initial)

Avec impact envisagé (simulation)

Site détruit (0 ha).

Avec action écologique envisagée (simulation)

Après impact (contrôle)

Après action écologique (contrôle)

OBJECTIFS DE PRÉSERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU, DES ZONES HUMIDES OU DE LA BIODIVERSITÉ

Sur le territoire du site impacté

Zone de Sauvegarde en Objectif plus Strict relative à la Masse d'Eau souterraine FRFG020C (Alluvions de la Garonne moyenne entre Toulouse et Golfech)

Sur le territoire du site de compensation

BIODIVERSITÉ PROTÉGÉE OU MENACÉE

Dans le site impacté

Habitats naturels menacés

Aucun objectif n'a été renseigné.

Dans le site de compensation

Habitats naturels menacés

Espèces végétales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces végétales protégées ou menacées

Espèces animales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

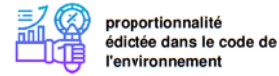
Espèces animales protégées ou menacées

ENGAGEMENTS DÉJÀ PRIS SUR LE SITE DE COMPENSATION

Engagements privés durant un autre projet d'aménagement ou engagements publics

Mesures de compensation écologique autres qu'« habitats » et « fonctions »

2. Après l'évaluation des sites, le respect des principes suivants est évalué via l'interface de dimensionnement, en octroyant un ratio fonctionnel à la mesure de compensation écologique



proportionnalité édictée dans le code de l'environnement



faisabilité édictée dans le code de l'environnement



proximité temporelle édictée dans le code de l'environnement



efficacité édictée dans le code de l'environnement

Voir page 37 du guide de la méthode

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes de proportionnalité, de faisabilité, de proximité temporelle et d'efficacité, voir la page 60 du guide de la méthode.

INTERFACE DE DIMENSIONNEMENT DE LA MESURE DE COMPENSATION ECOLOGIQUE

Étape 1 - Définition de l'intervalle de variation du ratio fonctionnel sur le territoire



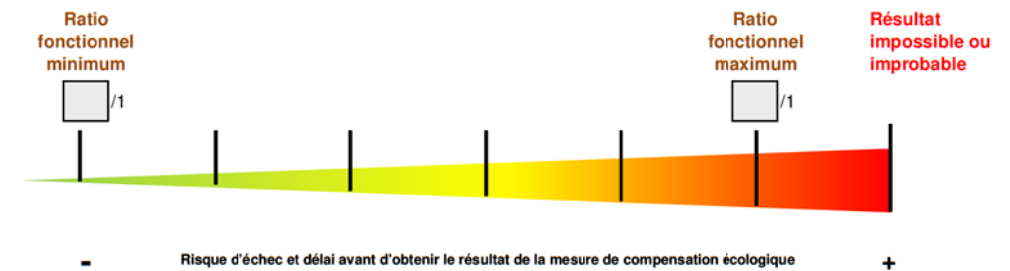
Le ratio fonctionnel diffère du ratio surfacique, il quantifie l'intensité des gains fonctionnels nécessaires pour garantir d'obtenir une équivalence fonctionnelle. Le ratio surfacique type SDAGE par exemple est à vérifier en plus de ce ratio fonctionnel.

Voir page 37 du guide de la méthode



Entrez les ratios fonctionnels minimum et maximum (cellules grises) entre lesquels variera le ratio fonctionnel attribué à la mesure de compensation écologique.

Voir page 38 du guide de la méthode



Pour information, comment a été défini l'intervalle de variation du ratio fonctionnel renseigné ci-avant ?

d'après une préconisation formelle sur le territoire où est prévu l'aménagement. Cette préconisation peut être issue d'une disposition d'un SDAGE ou d'un SAGE sur un bassin versant, d'une doctrine départementale (InterMISEN, MISEN)...

Précisez alors d'où provient cette préconisation :

en l'absence de préconisation formelle sur le territoire où est prévu l'aménagement, il a été déterminé par les parties prenantes en tenant compte des impacts négatifs résiduels significatifs du projet d'aménagement et des enjeux sur le territoire.

Étape 2 - Qualification de la mesure de compensation écologique d'un projet d'aménagement

Examinez la qualification automatisée de la mesure de compensation écologique réalisée avec l'interface. **Éventuellement**, requalifiez la mesure et justifiez le impérativement avec des informations complémentaires (cellules grises) !

Voir pages 39-41 du guide de la méthode



Qualification de la faisabilité technique

Faisabilité d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation









Explication du résultat de la qualification automatisée des trajectoires :

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après les actions écologiques prévues dans le site de compensation









Les pourcentages indiquent la proportion du site par action écologique énumérée. Plus l'emprise du site est occupée par des actions écologiques avec une faisabilité aléatoire, moins la faisabilité du génie écologique est satisfaisante. Si besoin consultez l'onglet EVAL et la réponse à la question 27 pour connaître la combinaison d'actions écologiques par trajectoire écologique.

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après le niveau de dégradation du site de compensation en état initial

	Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur <i>Répondez avec un X</i>
 très dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 peu ou pas dégradé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après la superficie du site de compensation*

 très petit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 assez petit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 assez grand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* ou la superficie moyenne des entités constituant un seul site





Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Conclusion sur la faisabilité technique ►




Qualification du délai (proximité temporelle)

Délai d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation

	Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur <i>Répondez avec un X</i>
 extrêmement long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 très long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 rapide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :






Délai d'après l'étage altitudinal

 alpin ou nival	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 subalpin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 collinéen ou montagnard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :


Conclusion sur le délai ►

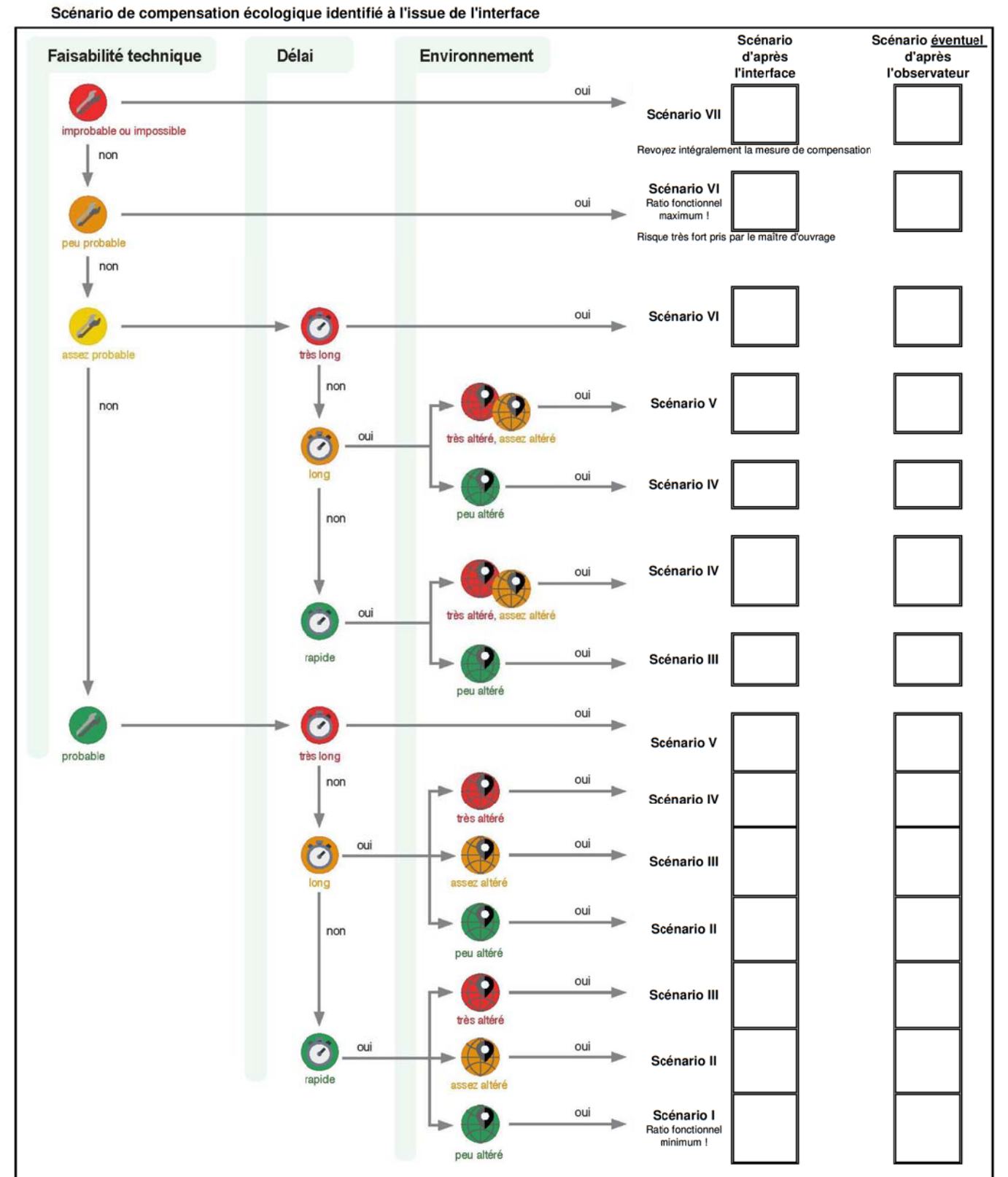


Qualification de l'environnement du site		Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur <i>Répondez avec un X</i>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

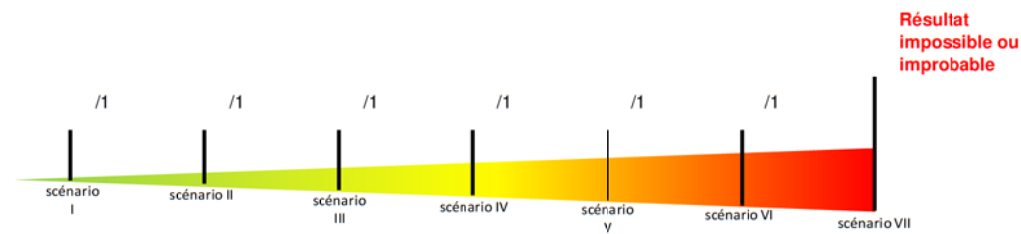
Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Étape 3 – Ratio fonctionnel attribué au projet d'aménagement

 Lisez le résultat de l'évaluation de la mesure de compensation écologique puis le ratio fonctionnel octroyé qui en résulte



Attribution d'un ratio fonctionnel à l'issue de l'interface



- Risque d'échec et délai avant d'obtenir le résultat de la mesure de compensation écologique +

Légende des icônes qui apparaissent sur l'intervalle ci-dessus

▼ ratio fonctionnel issu de l'interface ▼ ratio fonctionnel issu de la qualification par les parties prenantes

Ratio fonctionnel octroyé : /1



L'équivalence fonctionnelle est évaluée avec le ratio fonctionnel octroyé avec l'interface (▼), sauf si les parties prenantes ont requalifié la mesure de compensation écologique (▼) d'après un argumentaire technique crédible. Vérifiez alors cet argumentaire avec les commentaires fournis ci-dessus !



L'interface ne pénalise pas la mise en œuvre de mesures de compensation écologique ambitieuses !

IMPORTANT

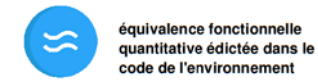
Le résultat automatisé de l'interface souligne d'abord des points de vigilance pour identifier les programmes d'actions écologiques dont le risque d'échec peut être significatif et/ou avec des résultats escomptés longs à obtenir.

L'éventuelle requalification par les parties prenantes permet ensuite de tenir compte des modalités techniques de mise en œuvre des actions écologiques spécifiques à un projet d'aménagement (par ex. détails techniques pour réaliser au mieux une action écologique). Fournir des informations factuelles, techniques, vérifiables, robustes... et spécifiques au programme d'actions écologiques concerné est donc la condition *sine qua non* à une éventuelle requalification pertinente de la mesure de compensation écologique par les parties prenantes.

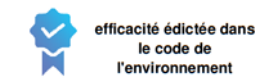
Voir pages 41-43 du guide de la méthode

Un ratio fonctionnel supérieur à 1/1 n'implique pas nécessairement de viser des gains nettement supérieurs aux pertes. Le respecter implique de fournir des garanties que les gains seraient bien au moins égaux aux pertes étant donné le risque d'échec de la mesure de compensation écologique et le délai avant d'obtenir les gains de la mesure de compensation écologique.

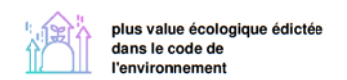
3. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, le respect des principes suivants est évalué avec les bilans fonctionnels



équivalence fonctionnelle quantitative édictée dans le code de l'environnement



efficacité édictée dans le code de l'environnement



plus-value écologique édictée dans le code de l'environnement

Voir page 44 du guide de la méthode

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



IMPORTANT

Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.



Pour une aide à l'évaluation du respect des principes d'équivalence fonctionnelle quantitative, d'efficacité et de plus-value écologique, voir les pages 61 à 64 du guide de la méthode.



L'équivalence des fonctions est évaluée indicateur par indicateur. Une étude ne peut pas se prévaloir d'utiliser la méthode avec rigueur si elle recourt à des sommes entre indicateurs ou des pondérations !

Voir page 53 du guide de la méthode

BILAN GLOBAL DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT



Indiquez par un "X", si vous affichez le bilan de :



la simulation des pertes et des gains escomptés



l'observation des pertes et des gains obtenus

le site impacté avec impact envisagé + le site de compensation avec action écologique envisagée

le site impacté après impact + le site de compensation après action écologique

Ratio fonctionnel octroyé /1

Nombre d'indicateurs renseignés dans les 2 sites			
--------------------------------------------------	--	--	--

FONCTION HYDROLOGIQUE

Atténuation du débit de crue*				
Ralentissement des ruissellements				
Recharge des nappes				
Rétention des sédiments				
Soutien au débit d'étiage**				

FONCTION BIOGEOCHIMIQUE

Dénitrification des nitrates				
Assimilation végétale de l'azote				
Adsorption et précipitation du phosphore				
Assimilation végétale des orthophosphates				
Séquestration du carbone				

FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

Support des habitats				
Connexion des habitats				

BILAN				
-------	--	--	--	--

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

BILAN DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT PAR INDICATEUR

Nom de l'indicateur	Paramètre mesuré	Sous-fonctions associées										EQUIVALENCE FONCTIONNELLE ?
		Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption et précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Le couvert végétal														
Végétalisation du site	Couvert végétal permanent													
Assimilation N et P	Type de couvert végétal													
Séquestration C	Type de couvert végétal													
Surface terrière carbone	Aire de section des arbres													
Surface terrière étiage	Aire de section des arbres													
Rugosité du couvert végétal	Type de couvert végétal													
Les systèmes de drainage														
Rareté des rigoles	Rigoles													
Rareté des fossés	Fossés													
Rareté des fossés profonds	Fossés profonds													
Rareté des drains souterrains	Drains souterrains													
L'érosion														
Rareté du ravinement	Ravines													
Végétalisation des berges	Couvert végétal permanent rivulaire													
Le sol														
pH neutre	pH													
pH acide-alcalin	pH													
Matière organique incorporée en surface	Épisolum humifère													
Matière organique enfouie	Horizon humifère enfoui													
Tourbe en surface	Horizons histiques													
Tourbe enfouie	Horizons histiques enfouis													
Texture en surface 1	Texture entre 0 et 30 cm													
Texture en surface 2	Texture entre 0 et 30 cm													
Texture en profondeur	Texture entre 30 et 120 cm													
Conductivité hydraulique en surface	Texture et horizons histiques entre 0 et 30 cm													
Conductivité hydraulique en profondeur	Texture et horizons histiques entre 30 et 120 cm													
Engorgement permanent	Traits d'hydromorphie													
Engorgement temporaire	Traits d'hydromorphie													
Les habitats														
Richesse en habitats	Habitats EUNIS niveau 3													
Équipartition des habitats	Habitats EUNIS niveau 3													
Habitats hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3													
Habitats non hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3													
Habitats halophiles	Habitats EUNIS niveau 3													
Habitats non halophiles	Habitats EUNIS niveau 3													
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	Habitats EUNIS niveau 3													
Rareté des invasions biologiques végétales	Espèces végétales invasives													
Rareté de la fragmentation	Habitats EUNIS niveau 3													
Similarité avec le paysage	Habitats EUNIS niveau 1													

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

BILAN DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT PAR FONCTION

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION HYDROLOGIQUE

Atténuation du débit de crue*

- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.

Ralentissement des ruissellements

- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds

Recharge des nappes

- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

Rétention des sédiments

- _____ Végétalisation du site
- _____ Rugosité du couvert végétal
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté du ravinement
- _____ Végétalisation des berges
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Texture en surface 1
- _____ Habitats non halophiles

Soutien au débit d'étiage**

- _____ Surface terrière étiage
- _____ Rareté des rigoles
- _____ Rareté des fossés
- _____ Rareté des fossés profonds
- _____ Rareté des drains souterrains
- _____ Matière organique incorporée en surface
- _____ Matière organique enfouie
- _____ Conductivité hydraulique en surface
- _____ Conductivité hydraulique en profondeur

** : évaluée qu'en système de plateau, source et suintement et dépression.

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION BIOGEOCHIMIQUE

Dénitrification

Végétalisation du site
Rugosité du couvert végétal
Rareté des rigoles
Rareté des fossés
Rareté des fossés profonds
Rareté des drains souterrains
Rareté du ravinement
Végétalisation des berges
Matière organique incorporée en surface
Matière organique enfouie
Texture en surface 2
Texture en profondeur
Engorgement temporaire

Assimilation végétale de l'azote

Végétalisation du site
Assimilation N et P
Rugosité du couvert végétal
Rareté des rigoles
Rareté des fossés
Rareté des fossés profonds
Rareté des drains souterrains
Rareté du ravinement
Végétalisation des berges
Matière organique incorporée en surface
Habitats non halophiles

Adsorption et précipitation du phosphore

Végétalisation du site
Rugosité du couvert végétal
Rareté des rigoles
Rareté des fossés
Rareté des fossés profonds
Rareté des drains souterrains
Rareté du ravinement
Végétalisation des berges
pH acide-alcalin

Assimilation végétale des orthophosphates

Végétalisation du site
Assimilation N et P
Rugosité du couvert végétal
Rareté des rigoles
Rareté des fossés
Rareté des fossés profonds
Rareté des drains souterrains
Rareté du ravinement
Végétalisation des berges
pH neutre

Séquestration du carbone

Séquestration C
Surface terrière carbone
Matière organique incorporée en surface
Matière organique enfouie
Tourbe en surface
Tourbe enfouie
Engorgement permanent

**EQUIVALENCE
FONCTIONNELLE ?**

FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

Support des habitats

Richesse en habitats
Équipartition des habitats
Habitats hygrophiles
Habitats non hygrophiles
Habitats halophiles
Habitats non halophiles
Rareté de l'anthropisation de l'habitat
Rareté des invasions biologiques végétales
Rareté de la fragmentation

Connexion des habitats

Similarité avec le paysage

4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.

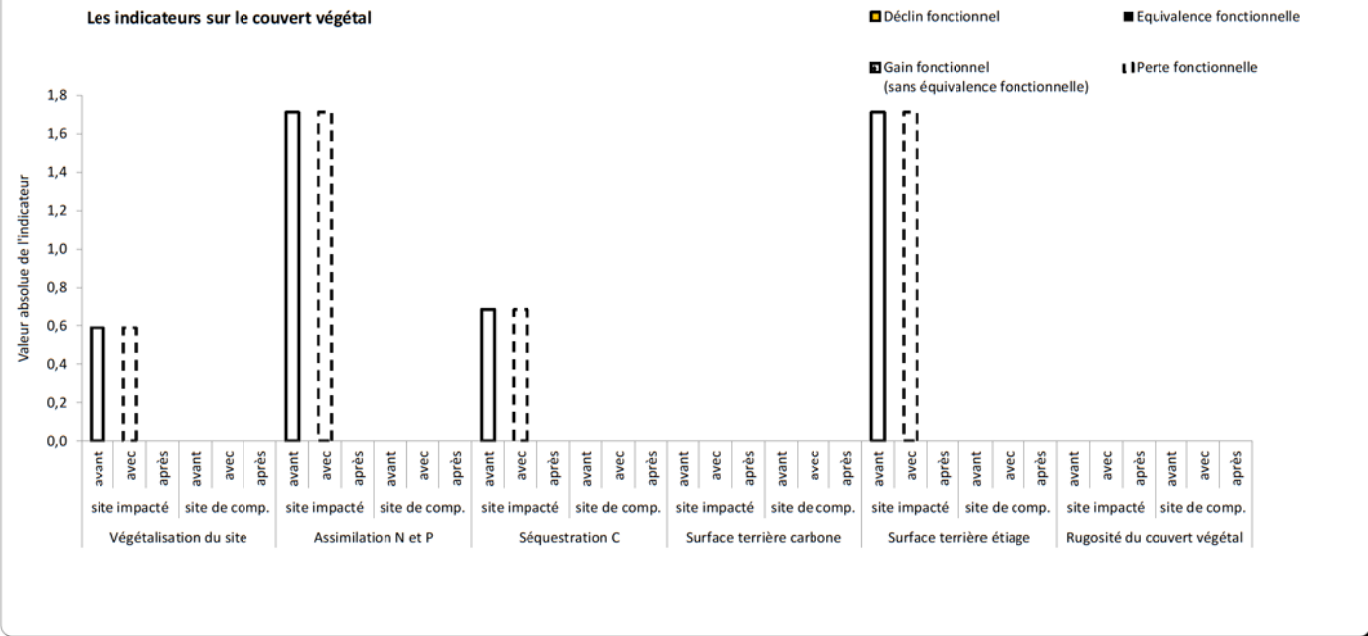


Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et ces 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

REPRESENTATION DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE PAR INDICATEUR

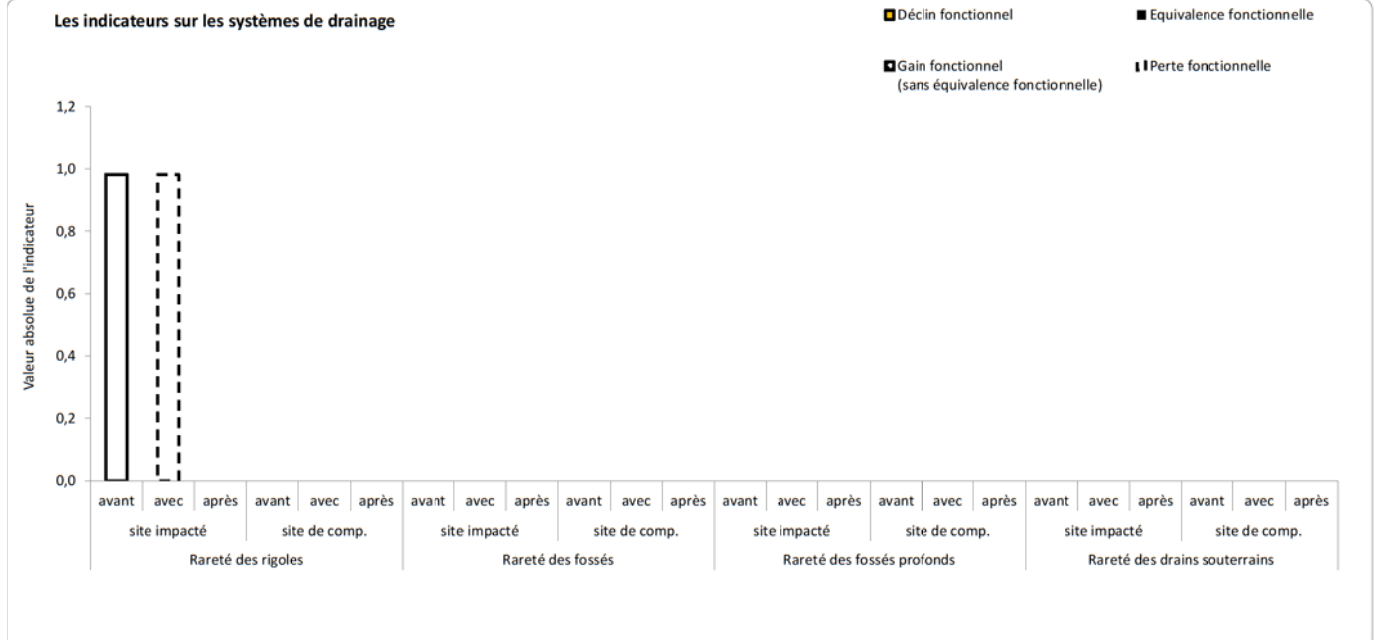
Ratio fonctionnel octroyé /1

Les indicateurs sur le couvert végétal

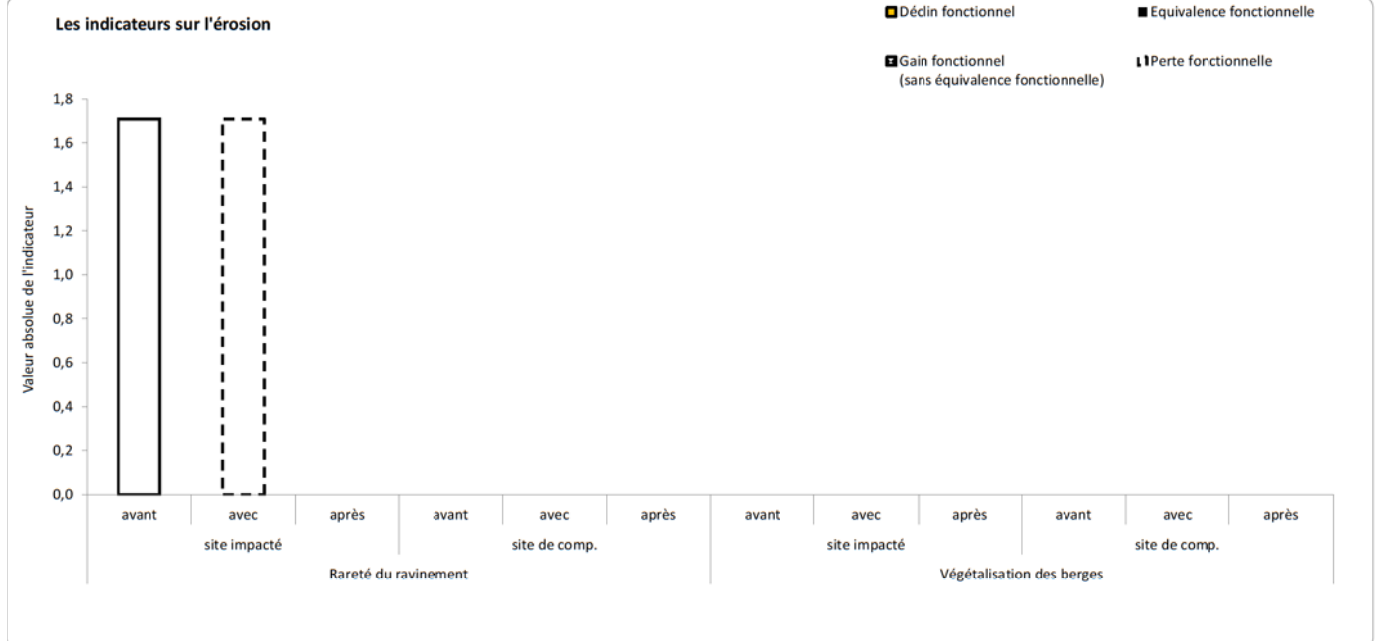


Valeur absolue des indicateurs = valeur relative de l'indicateur [0-1] x la superficie du site en ha.
 Sur le site impacté : la **perte fonctionnelle** indique une baisse de l'intensité de la fonction après l'impact.
 Sur le site de compensation : le **gain fonctionnel** indique une hausse de l'intensité de la fonction après l'action écologique.
 Il y a alors **équivalence fonctionnelle** si le gain fonctionnel ≥ ratio fonctionnel x la perte fonctionnelle sur le site impacté.
 Le **déclin fonctionnel** indique une baisse de l'intensité de la fonction après l'action écologique.

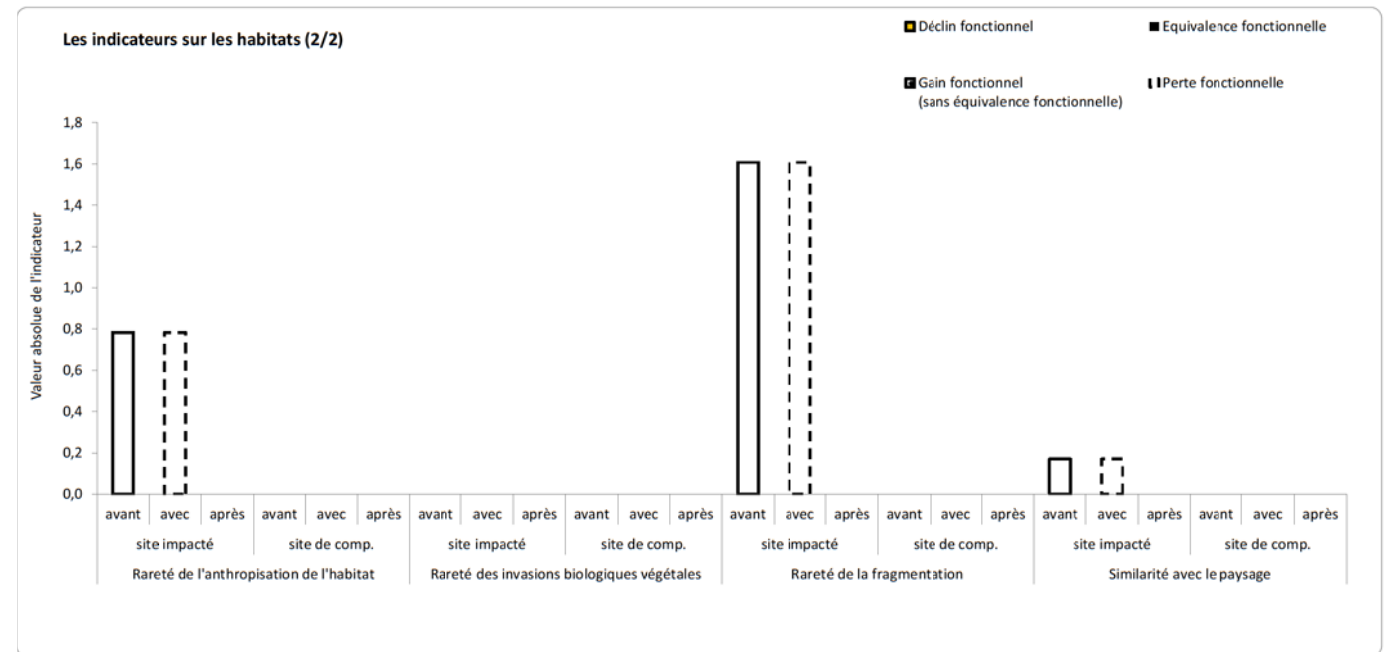
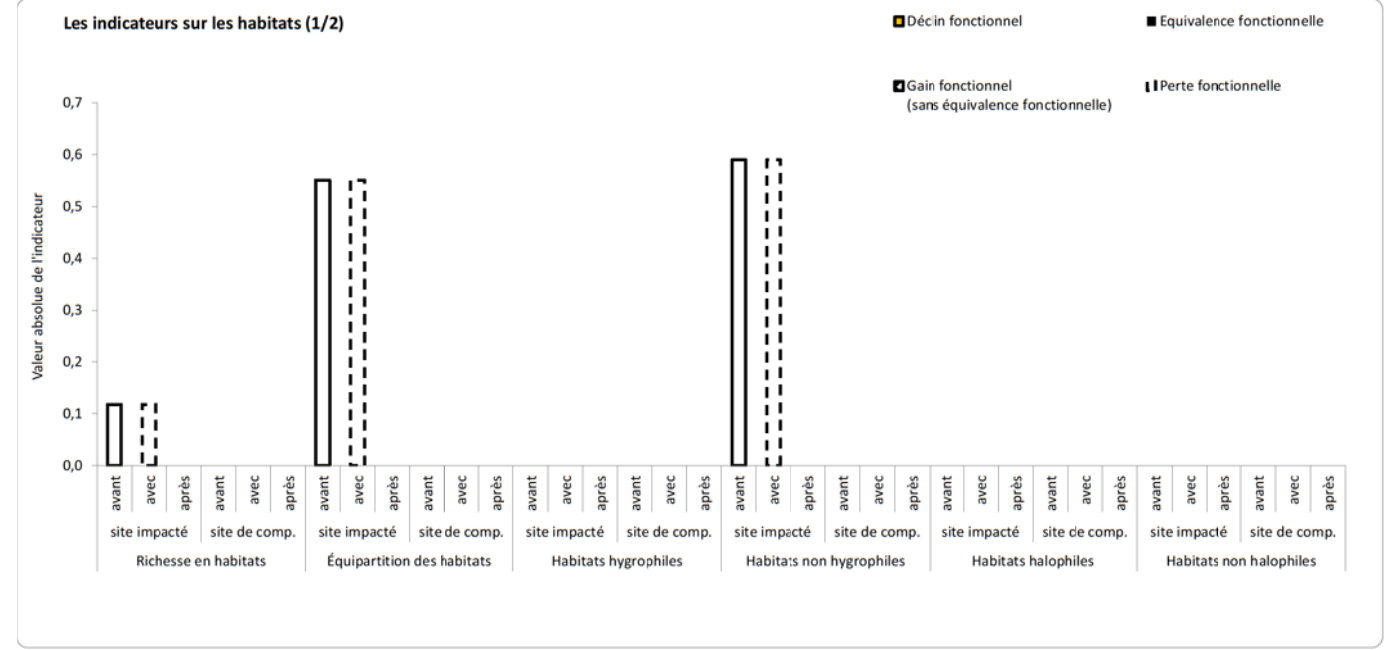
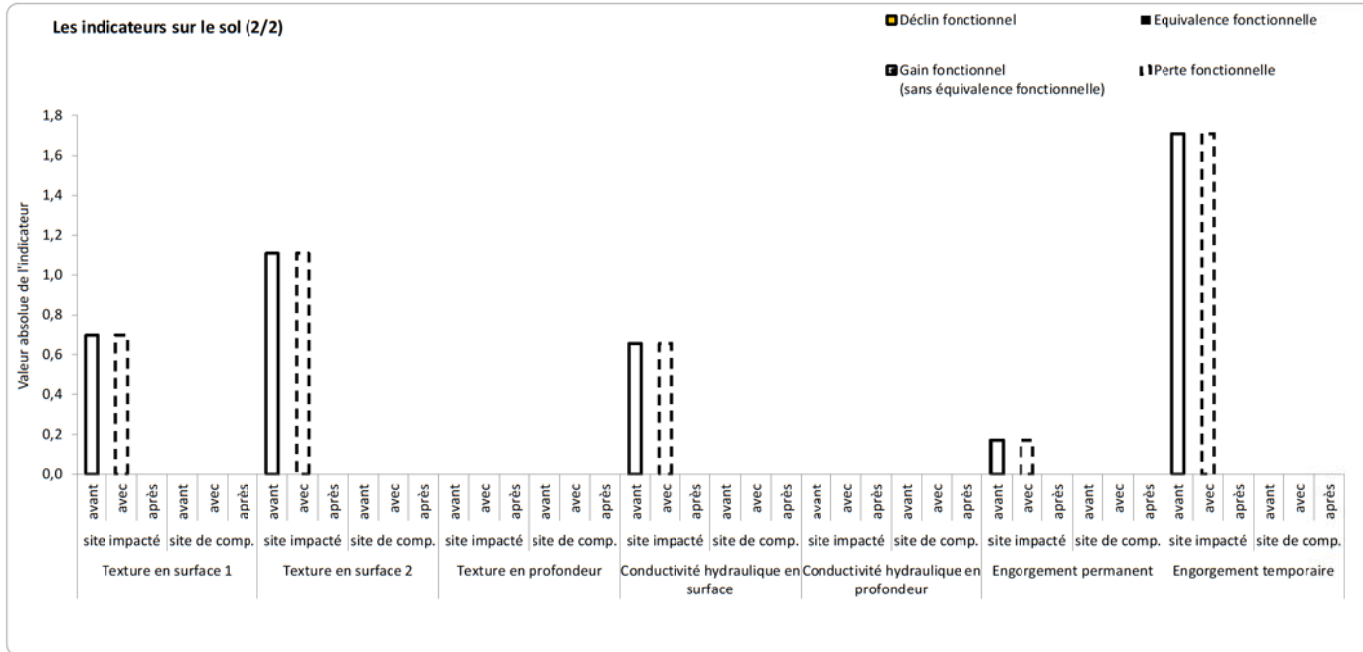
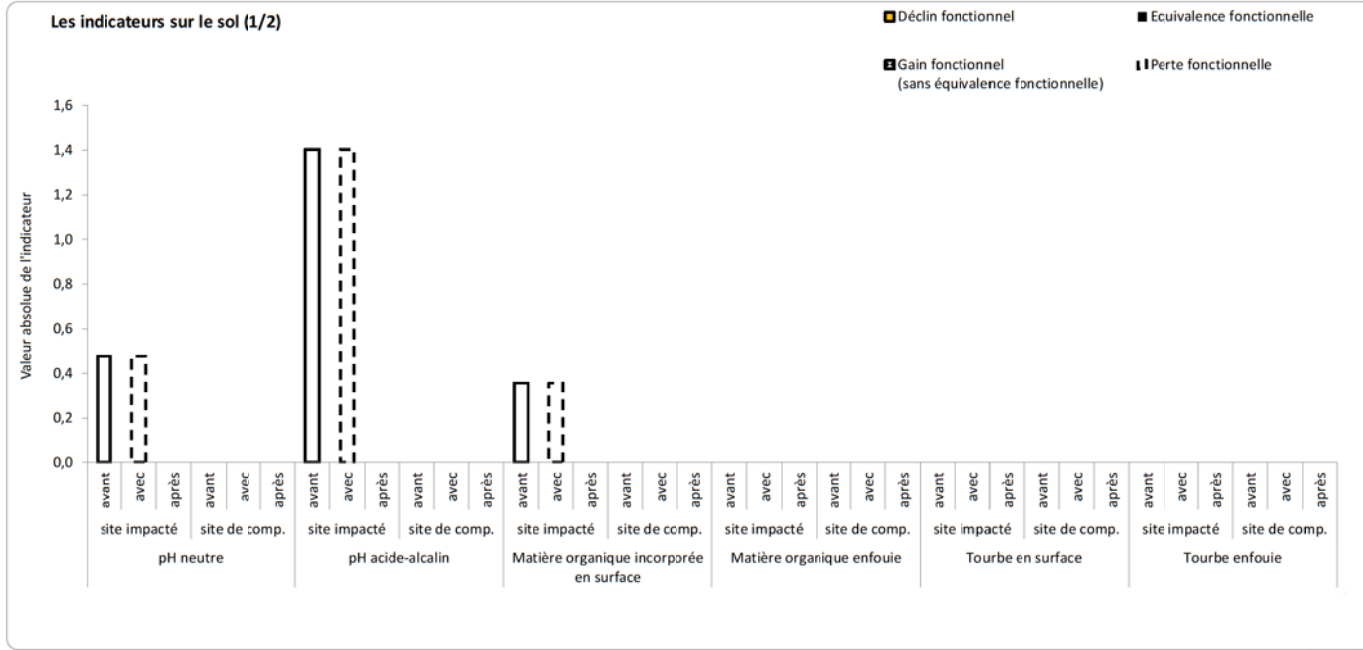
Les indicateurs sur les systèmes de drainage



Les indicateurs sur l'érosion



Note : la valeur absolue de l'indicateur "végétalisation des berges" est obtenue en multipliant sa valeur relative [0-1] par le linéaire de berges dans le site en km.



4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent: tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

TABLEAU DE BORD DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS LE SITE



Indiquez par un "X", si vous affichez les indicateurs :



dans le site impacté



dans le site de compensation

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté				
		-	+	Atténuation du débit de crue	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Le couvert végétal																		
Végétalisation du site	34	Un couvert végétal permanent capte, stabilise les sédiments et réduit le lessivage des nutriments.															Avant impact	Couvert vég. permanent assez réduit (35 %).
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Assimilation N et P	46	Les couverts herbacés avec des pratiques agricoles, arborés ou arborés assimilent plus de nutriments que les couverts clairs, muscivores ou herbacés sans pratique agricole.															Avant impact	Couvert surtout herbacé avec export de biomasse et/ou
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Séquestration C	46	Un couvert ligneux et une biomasse végétale importante stockent plus de carbone. Les pratiques agricoles stimulent cette fonction dans un couvert herbacé.															Avant impact	Couverts intermédiaires.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Surface terrière carbone	49	Une surface de section des arbres (m ² /ha) importante indique une meilleure séquestration du carbone.															Avant impact	Surface de section des arbres très faible.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Surface terrière étiage	49	Une surface de section des arbres (m ² /ha) faible en plateau, source et surintement et dépression limite l'évapotranspiration, ce qui favorise le soutien du débit d'étiage en aval.															Avant impact	Surface de section des arbres très faible.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Rugosité du couvert végétal	46	Un couvert arboré ralentit plus les écoulements, retient plus de sédiments et de nutriments que les couverts arborés, herbacés, clairs ou les zones à nu.															Avant impact	Non renseigné. Site ni alluvial, ni estuarien.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées											Dans le site impacté		
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Les systèmes de drainage															
Rareté des rigoles	52	L'absence de rigoles, de fossés et de fossés profonds accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydrosédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de rigoles assez importante (75 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Rareté des fossés	52	L'absence de fossés accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydrosédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de fossés très importante (500 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Rareté des fossés profonds	52	L'absence de fossés profonds accroit le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydrosédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.												Avant impact	Densité de fossés profonds très importante (425 m/ha).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Rareté des drains souterrains	53	L'absence de drains souterrains accroit le temps de séjour des eaux, réduit le lessivage de nutriments et la décharge des nappes.												Avant impact	Non renseigné, présence de drains sout. inconnue
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
L'érosion															
Rareté du ravinement	54	L'absence de talus réduit l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval.												Avant impact	Absence de ravinement.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Végétalisation des berges	58	La stabilisation des berges par un couvert végétal limite l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval. <i>spécifique aux sites alluviaux ou estuariens</i>												Avant impact	Non renseigné. Site ni alluvial, ni estuarien.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées											Dans le site impacté		
Nom de l'indicateur	N° de question	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Le sol															
pH neutre	44	Un pH (6-7) favorise l'assimilation végétale du phosphore, car cet élément est alors plus disponible pour la végétation dans le sol.												Avant impact	Sol généralement assez acide ou assez basique.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
pH acide-alkalin	44	Un pH acide ou basique favorise la fixation du phosphore dans le sol.												Avant impact	Sol généralement assez acide ou assez basique.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Matière organique incorporée en surface	44	Un épilum humifère épais (matière organique) fixe les sédiments, favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.												Avant impact	Epilum humifère mince (moy. = 21 cm).
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	
Matière organique enfouie	44	Un épilum humifère entouré épais (matière organique) favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.												Avant impact	Horizon humifère enfoui non renseigné dans tout le site.
														Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
														Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans le site impacté					
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire		
Tourbe en surface	44	Une tourbe (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone. 															Avant impact	Absence d'horizon histique (tourbe).
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Tourbe enfouie	44	Une tourbe enfouie (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone. 															Avant impact	Horizon histique enfoui (tourbe) non renseigné dans tout le site.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Texture en surface 1	44	En surface (0-30 cm), les textures fines (argileuses) ou grossières (sableuses) sont plus cohésives ou plus lourdes que les limons ; et donc moins sensibles à l'érosion. 															Avant impact	Granulométrie intermédiaire.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Texture en surface 2	44	En surface (0-30 cm), une texture fine (argileuse) offre plus de surfaces de contact entre particules pour les organismes qui dénitrifient, ce qui favorise cette fonction. 															Avant impact	Granulométrie intermédiaire.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans le site impacté					
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire		
Texture en profondeur	44	En profondeur (30-120 cm), une texture fine (argileuse) offre plus de surfaces de contact entre particules pour les organismes qui dénitrifient, ce qui favorise cette fonction. 															Avant impact	Texture en profondeur non renseignée dans tout le site.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Conductivité hydraulique en surface	44	En surface (0-30 cm), une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements. 															Avant impact	Faible conductivité hydraulique en surface.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Conductivité hydraulique en profondeur	44	En profondeur (30-120 cm), une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements. 															Avant impact	Type de matériau en profondeur non renseigné dans
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Engorgement permanent	44	Un engorgement permanent en surface défavorise la dénitrification mais favorise la séquestration du carbone. 															Avant impact	Engorgement permanent rare ou absent.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	
Engorgement temporaire	44	Un engorgement temporaire en surface favorise la dénitrification. 															Avant impact	Engorgement temporaire très fréquent.
																	Avec impact envisagé	Site détruit (0 ha).
																	Après impact	

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté		
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitritation des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.																
Les habitats																
Richesse en habitats	25, 27, 29, 47, 48	Un grand nombre d'habitats indique des conditions favorables à l'accueil d'une faune et d'une flore variée.												Avant impact	Faible nomb. d'habitats nat. Site détruit (0 ha).	
														Avec impact envisagé		
														Après impact		
Équipartition des habitats	25, 27, 29, 47, 48	Une répartition équilibrée des habitats indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à chacun.												Avant impact	Répartition des habitats nat. déséquilibrée. Site détruit (0 ha).	
														Avec impact envisagé		
														Après impact		
Habitats hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de longues périodes.												Avant impact	Absence d'habitats hygrophiles. Site détruit (0 ha).	
														Avec impact envisagé		
														Après impact		
Habitats non hygrophiles	25, 27, 29, 48	Une forte emprise d'habitats non hygrophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides engorgées pendant de courtes périodes.												Avant impact	Emprise d'habitats non hygrophiles assez réduite (35) Site détruit (0 ha).	
														Avec impact envisagé		
														Après impact		
Habitats halophiles	25, 27, 29	Une forte emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à la faune et à la flore inféodées aux zones humides salées ou saumâtres.												Avant impact	Hors littoral marin, non renseigné. Site détruit (0 ha).	
														Avec impact envisagé		
														Après impact		
Habitats non halophiles	25, 27, 29	Une faible emprise d'habitats halophiles indique des conditions favorables à l'assimilation végétale de l'azote, à la rétention des sédiments et à la faune et la flore inféodées aux zones humides ni salées ni saumâtres.												Avant impact	Hors littoral marin, non renseigné. Site détruit (0 ha).	
														Avec impact envisagé		
														Après impact		

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans le site impacté	
		Valeur faible de l'indicateur	Valeur élevée de l'indicateur	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitritation des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	25, 27, 29, 47, 48	L'absence d'activités anthropiques intenses favorise l'accueil de la faune et de la flore.												Avant impact	Emprise d'hab. nat. assez forte. Site détruit (0 ha).
														Avec impact envisagé	
														Après impact	
Rareté des invasions biologiques végétales	25, 27, 29	Une faible emprise d'espèces végétales associées à des invasions biologiques favorise l'accueil de la faune et de la flore autochtones.												Avant impact	Non renseigné. Méconnaissances de l'emprise Site détruit (0 ha).
														Avec impact envisagé	
														Après impact	
Rareté de la fragmentation	59	La faible fragmentation d'un habitat indique des conditions favorables à l'accueil de la faune et de la flore inféodées à celui-ci.												Avant impact	Fragmentation très faible (52,6 m/ha). Site détruit (0 ha).
														Avec impact envisagé	
														Après impact	
Similarité avec le paysage	17, 25, 27, 29	Une forte ressemblance entre les milieux dans le site et dans le paysage favorise les connexions entre habitats.												Avant impact	Sans habitats 'naturels' ou très différents du paysage. Site détruit (0 ha).
														Avec impact envisagé	
														Après impact	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

* : évaluée qu'en système alluvial, riverain d'étendue d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou coteau.
** : évaluée qu'en système de plateau, source et surteintement et dépression.

4. Après l'évaluation des sites et l'octroi d'un ratio fonctionnel, il est possible de comprendre dans le détail le bilan fonctionnel avec les indicateurs détaillés

Date de création du tableau V2.0 : 30/09/2023. Date de révision : néant.



Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et ces 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

TABLEAU DE BORD DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS L'ENVIRONNEMENT DU SITE



Indiquez par un "X", si vous affichez les indicateurs :



dans l'environnement du site impacté



dans l'environnement du site de compensation

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur		Sous-fonctions associées										Dans l'environnement du site impacté				
		-	+	Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étiage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone	Soutien des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Dans la zone contributive																		
Surfaces cultivées	13	De grandes surfaces cultivées favorisent les apports de sédiments et de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...																Part cultivée assez importante (56,1 %).
Surfaces enherbées	13	De grandes surfaces enherbées favorisent les apports de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...																Part enherbée très réduite (4,4 %).
Surfaces construites	13	De grandes surfaces construites favorisent l'apport de sédiments, de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...																Part construite assez réduite (0,4 %).
Infrastructures de transport	13	Une grande densité d'infrastructures favorise l'apport de sédiments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments.																Densité d'infrastructures de transport très importante (5,4 km/100ha).
Écoulement retardé	13	Moins le réseau hydrographique est dense, plus les écoulements vers l'aval sont lents ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques.																Réseau hydrographique très développé.
Exposition aux crues	12	Plus la zone contribue à une forme sphérique, plus la concentration des écoulements vers l'aval est rapide ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques.																Non renseigné, site ni alluvial, ni riverain d'étendue d'eau.

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté		
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'été**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Sur le cours d'eau éventuellement associé																
Sinuosité du cours d'eau	36	Plus le cours d'eau est sinueux, plus le site est exposé à des écoulements lents dans la plaine durant les submersions, ce qui favorise les fonctions hydrologiques dans le site. spécifique aux sites alluviaux														Non renseigné. Site non alluvial.
Proximité au lit mineur	35	Plus le site est proche du cours d'eau, plus il est exposé aux submersions ; favorisant les fonctions hydrologiques. spécifique aux sites alluviaux														Non renseigné. Site non alluvial.
Incision du lit mineur	56	Moins le cours d'eau est incisé, moins il contribue à décharger les nappes adjacentes et plus le site est exposé aux submersions ; favorisant les fonctions hydrologiques. spécifique aux sites alluviaux et estuariens														Non renseigné. Site non alluvial et non estuarien.

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées											Dans l'environnement du site impacté		
			Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'été**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire
Dans le paysage																
Richesse en milieux	17	Un grand nombre de milieux naturels dans le paysage favorise la présence de communautés variées ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Très faible nombre de milieux naturels et/ou avec une emprise très réduite.
Équipartition des milieux	17	Une grande diversité de milieux naturels dans le paysage favorise la présence de communautés variées ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Répartition des milieux naturels déséquilibrée.
Corridors boisés	18	Une forte densité de corridors boisés dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. boisés assez importante
Corridors aquatiques permanents	19	Une forte densité de corridors aquatiques permanents dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. aqu. perm. assez importante (0,6km/100ha).
Corridors aquatiques temporaires	19	Une forte densité de corridors aquatiques temporaires dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.														Densité de corr. aqu. temp. assez importante (1,2 km/100ha).

Nom de l'indicateur	N° de question	Propriétés de l'indicateur - Valeur faible de l'indicateur → Valeur élevée de l'indicateur +	Sous-fonctions associées										Dans l'environnement du site impacté				
			Atténuation du débit de crue*	Rendement des nutriments	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étéage**	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Sequestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Valeur de l'indicateur [0-1]	Commentaire	
Rareté des grandes infrastructures de transport	19	<p>Une faible densité de grandes infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>															Densité de grandes infrast. de transp. très importante (1,5 km/100ha).
Rareté des petites infrastructures de transport	19	<p>Une faible densité de petites infrastructures de transport dans le paysage favorise les connexions entre habitats et les déplacements des individus ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>															Densité de petites infrast. de transp. importante (3,9 km/100ha).
Rareté de l'anthropisation des milieux	18	<p>De faibles perturbations anthropiques dans le paysage favorisent l'accueil de la biodiversité ; soulignant l'intérêt du site pour accueillir la faune et la flore.</p>														Anthropisation très importante [cultures et urbanisations].	

Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

* : évalué qu'en système alluvial, fluvial d'étéage d'eau, estuarien, péri-lagunaire, panne dunaire et/ou côtier.
 ** : évalué qu'en système de plateau, source et suitelement et dépression.