

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
	12-avr.-24					

Renseignez la date à laquelle vous simulez l'état qui serait observable avec imp. env.

Renseignez la date à laquelle vous

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme
Bourgouin	Emeric	Chargé de projet zone	Calidris

Nom	Prénom	Fonction	Organisme

Indiquez les documents mobilisés pour répondre aux questions

1.1 Les renseignements généraux

Site impacté	Site de compensation
Département(s) 53 Mayenne	53 Mayenne
Commune(s) Houssay	Houssay
Lieu-dit Les Vilattes	Les Vilattes

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
0,225	0,000	ha.	1,412	1,412	ha.

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

Pour mieux appréhendez le résultat, privilégiez plusieurs évaluations complémentaires (plusieurs tableaux) 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
0,202	0,202	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 ?

Non

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 ?

Non

Commentaire éventuel :

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

CdEUMassD	FRGR1	FRGR1
NomMasseDE	L'OLIVEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA MAYENNE	L'OLIVEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA MAYENNE

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.	Site de comp.

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 checked="" 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.	Site de comp.

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.	Site de comp.

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

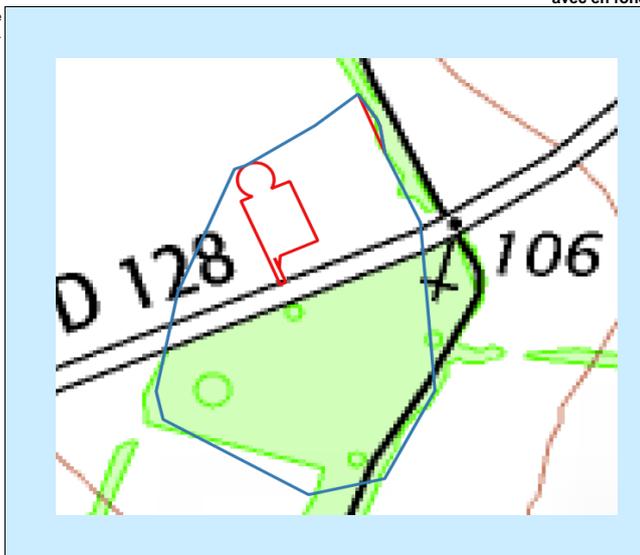
	Avant impact (état initial)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Après action écologique
BD ORTHO®	2022		2022	
BD TOPO®	2020		2020	
RPG				

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®

Site
imp.Site de
comp.

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

Superficie	3,568	ha.	Superficie	11,580	ha.
Périmètre	0,735	km.	Périmètre	1,681	km.

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

Surfaces enherbées	2,106	ha.	Surfaces enherbées	3,826	ha.
Surfaces cultivées	1,281	ha.	Surfaces cultivées	5,675	ha.
Surfaces construites		ha.	Surfaces construites		ha.
Linéaire d'infrastructures de transport	0,181	km.	Linéaire d'infrastructures de transport		km.
Linéaire de cours d'eau		km.	Linéaire de cours d'eau	0,133	km.

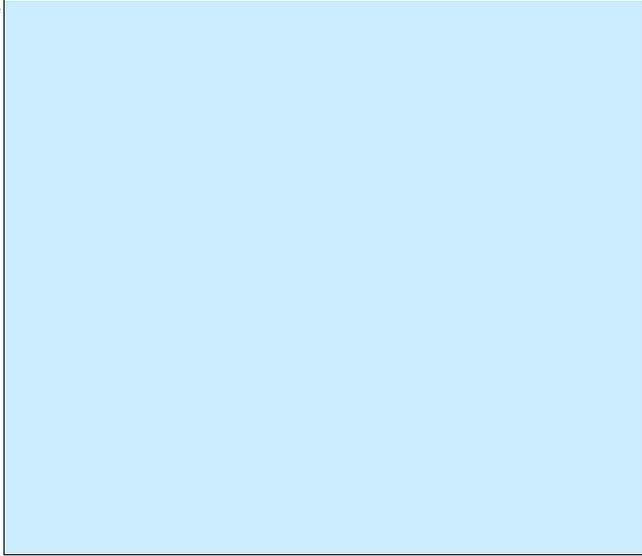
1.3

La zone tampon

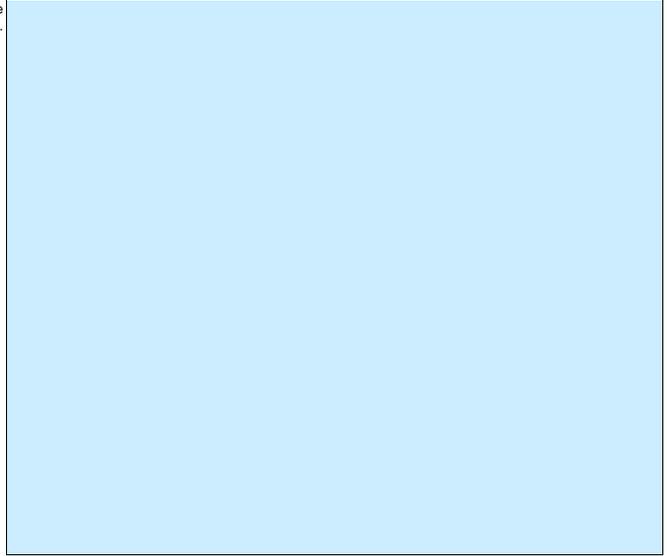
Question 14 - Quelle est la zone tampon du site ?

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.



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

Avant action écologique (état initial)			Avec action écologique envisagée (simulation)					
Code	Nom de l'habitat	Proportion du site	Action écologique d'impulsion		Code	Nom de l'habitat	Proportion du site	Action écologique d'exploitation-entretien
E1.1	Monocultures intensives	35,7 %	Talutage Intervention sur rigole et fossé Plantation d'arbustes et d'arbres Ensemencement	→ devenir	E3.4	Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses	35,7 %	Non intervention Fauche avec export
E3.4	Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses	43,0 %	Intervention sur rigole et fossé Plantation d'arbustes et d'arbres Talutage	→	E3.4	Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses	43,0 %	Non intervention Fauche avec export
E2.2	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	21,3 %	Intervention sur rigole et fossé Plantation d'arbustes et d'arbres Talutage	→	E3.4	Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses	21,3 %	Non intervention Fauche avec export
		%		→			%	
		%		→			%	
		%		→			%	
		%		→			%	
		%		→			%	
		%		→			%	
		%		→			%	
		%		→			%	
		%		→			%	

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
0,0	0,0	<input type="text"/> %	65,0	100,0	<input type="text"/> %

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
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 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	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km.
Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> km.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 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
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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.	<input type="text" value="Limens éoliens"/>	Site de comp.	<input type="text" value="Formation à sables, argiles, graviers ou galets/ Siltites et argillites et grès totalement argilisés/"/>
-----------	---	---------------	--

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)
<input type="text" value="Non"/>	<input type="text" value="Non"/>
Commentaire éventuel :	<input type="text"/>

1.9**La topographie et le climat associé au site**

Question 42 - A quel étage altitudinal est le site ?

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

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

Site imp.	<input type="text" value="MA-est intérieur"/>	Site de comp.	<input type="text" value="MA-est intérieur"/>
-----------	---	---------------	---

2 **INFORMATIONS A RENSEIGNER SUR LE TERRAIN**

Date			Date		
Avant impact (état initial)	Avec impact envisagé (simulation)	Après impact	Avant action écologique (état initial)	Avec action écologique envisagée (simulation)	Après action écologique
1-mai-24	0-janv.-00		24-févr.-24	0-janv.-00	

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme
			Calidris

Nom	Prénom	Fonction	Organisme
			Ginko
			Calidris

2.1

Le sol dans le site

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

Avant impact (état initial)

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).		Réducteurs (G) débit inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Héliques (H)	Epaisseur de l'horizon Ap (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		
						Si absent (par ex. fluvisols), ne pas renseigner.					Pour chaque texture, indiquez les codes suivants :						Pour les horizons histiques, 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%.																									
Exemple																									
1	30	D2.2	1	N 46°17'16" E 5°09'30" E	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" E	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" E	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" E	6		X			35	0	LA	LA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1243, 1244, 1245
Avant impact (état initial)	1	100	I1.1	1				X	0	0	L	L	L	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	
	1	100	I1.1	2			X	0	0	L	L	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	LA	
				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 %



Avec impact envisagé (simulation)

N° du sondage pédologique	Code de 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)	Trait d'hydromorphie (mettre une X). <i>Si absent (par ex. fluviolos), ne pas renseigner.</i>		Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.																
				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 :											
						Reductriques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, si des traits	Reductriques (G ou -G) 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	"LS" pour limono-sableuse	"L" pour limoneuse	"LA" pour limono-argileuse	"AL" pour argilo-limoneuse	"A" pour argileuse	"TF" pour fibrique	"TM" pour mésique	"TTS" pour saprique					
Epaissseur de l'horizon Ab (horizon A enroulé) en cm		Epaissseur de l'horizon humifère en surface (O+A) en cm		Sans la fibre		[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. ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																						
Avec impact envisagé (simulation)				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 sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en %, ensemble homogène doit être égale à 100	Code de habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). Si absent (par ex. <i>fluviolos</i>), ne pas renseigner.		Réductriques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, si des traits	Réductriques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules.											
					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																
										[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. ATTENTION : les indicateurs associés à la pédologie ne pourront pas être calculés si > 0%.																					
			1																		
			2																		
1	43	E3.4	3				X		5	0	LA	LA	LA								
2	35,7	I1.1	4				X		1	0	L	L	LA	LA	LA						
2	35,7	I1.1	5				X		1	0	LA	LA	LA								
3	21,3	E2.2	6				X		1	0	L	L	LA	LA	LA						
1	43	E3.4	7				X		5	0	LA	LA	LA								
1	43	E3.4	8				X		10	0	LA	LA	LA								
			9																		
			10																		
			11																		
			12																		
			13																		
			14																		
			15																		
			16																		
			17																		
			18																		
			19																		
			20																		
100,0	%	Le bilan doit être égal à 100 %																			

Avec action écologique envisagée (simulation)

Après action écologique



Après action écologique	N° du sondage pédologique	Code de habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site représentée en %, La somme des pourcentages renseignés de chaque sous-ensemble homogène doit être égale à 100	N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). Si absent (par ex. fluviolos), ne pas renseigner.		Réductiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, si des tests	Réductiques (G) début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Histiques (H)	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 :										
						"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. 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	100,0	100,0 %	0,0	0,0	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			%	65		%
Présence de pratique agricole (par ex. fauchage, pâturage) ou d'activité d'entretien renouvelant le couvert végétal	100		%	35	100	%
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)			%			%
Somme doit être égale à 100%	100		%	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			%			%

2.3**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	Non		Non	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	Non		Non	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			m	0	0	0 m
Berges et/ou fond non végétalisés			m	70	0	0 m
Fossés (0,3 m ≤ profondeur < 1 m)						
Berges <u>et</u> fond végétalisés			m	0	0	0 m
Berges et/ou fond non végétalisés			m	0	0	0 m
Fossés profonds (profondeur ≥ 1 m)						
Berges <u>et</u> fond végétalisés			m	0	0	0 m
Berges et/ou fond non végétalisés			m	0	0	0 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
100,0		%	0,0	0,0	%

Question 54 - Quelle proportion du site est ravinée 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
		%			%

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

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
		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

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			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			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
0,000	0,000	km	0,597		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.
<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"/>

3.3**Commentaires généraux**

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

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 Les Vilattes à Houssay -
0,2253 ha (53 Mayenne)**Date d'évaluation au bureau 12/04/24
Date d'évaluation sur le terrain 01/05/24**Appartenance à une masse
d'eau de surface**FRGR1 - L'OLIVEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS
LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC
LA MAYENNE**La zone contributive**

		4	ha.		ha.
Surfaces cultivées	1,3	ha soit	35,6	%.	ha soit %.
Surfaces enherbées	2,1	ha soit	58,5	%.	ha soit %.
Surfaces construites	0,0	ha soit			ha soit
Infrastructures de transport	0,2	km soit	5,0	km/ 100ha	km soit km/ 100ha

Année du RPG 0
Année de la BD TOPO® 2020Année du RPG
Année de la BD TOPO®**Le paysage**

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 [...]	35,0	%.	%.
F Landes, fourrés [...]	0,0	%.	%.
G Boisements, forêts [...]	5,0	%.	%.
H Habitats continentaux sans végétation [...]	0,0	%.	%.
I Habitats agricoles [...] cultivés	55,0	%.	%.
J Zones bâties, sites industriels [...]	4,0	%.	%.

**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**

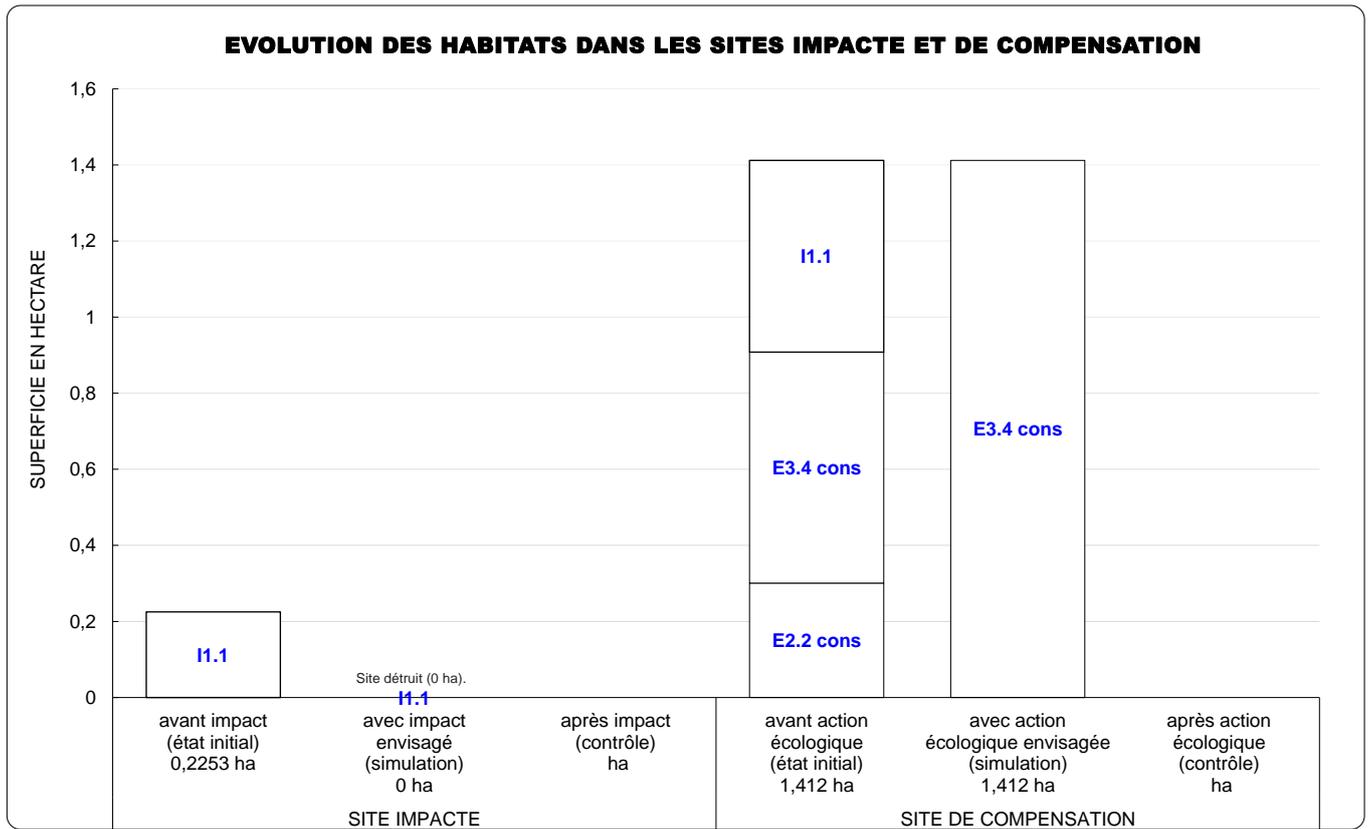
I1.1 : Monocultures intensives (100 %)

Année de la BD ORTHO® 2022

Année de la BD ORTHO®

Surf. min. carto. choisie

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) I1.1 : Monocultures intensives (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) E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (21,3 %) E3.4 : Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses (43 %) I1.1 : Monocultures intensives (35,7 %)

Avec action écologique envisagée (simulation) E3.4 : Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses (100 %)

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

Aucun objectif n'a été renseigné.

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

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces végétales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces végétales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces animales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces animales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

ENGAGEMENTS DÉJÀ PRIS SUR LE SITE DE COMPENSATION

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

Aucun engagement n'a été rapporté.

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

Aucune mesure de compensation écologique n'a été rapportée.

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
édictee dans le code de
l'environnement



faisabilité édictee dans
le code de
l'environnement



proximité temporelle édictee
dans le code de
l'environnement



efficacité édictee
dans le code de
l'environnement

Voir page 37 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 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



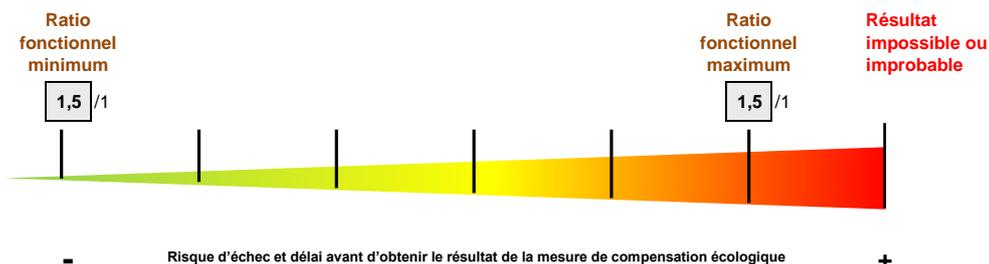
Le ratio fonctionnel diffère du ratio surfacique, il quantifie l'intensité des gains fonctionnels nécessaires pour garantir d'obtenir une équivalence fonctionnelle. Le ratio surfacique type SDAGE par exemple est à vérifier en plus de ce ratio fonctionnel.

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		Qualification automatisée de l'interface	Qualification <u>éventuelle</u> d'après l'observateur <i>Répondez avec un X</i>
Faisabilité d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation			
 impossible ou improbable		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 très aléatoire		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 assez aléatoire	I1.1 Monocultures intensives vers -> E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses sur 35,7% E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes vers -> E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses sur 21,3%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 autres	E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses vers -> E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses sur 43%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>Explication du résultat de la qualification automatisée des trajectoires :</p> <p>I1.1 --> E3.4 Habitat initial possible dans de larges conditions hydriques (sèches à engorgées) vers un habitat attendu avec un engorgement prolongé. Habitat initial avec une artificialisation forte vers un habitat attendu beaucoup plus naturel. E2.2 --> E3.4 Habitat initial mésophile vers un habitat attendu avec un engorgement prolongé.</p>			
<p>Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :</p> <p>L'habitat cible est présent sur le site de compensation. La transformation de la prairie de fauche et de la culture sera donc facilité par une recolonisation spontanée après l'application des mesures compensatoires</p>			

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

Qualification automatisée de l'interface

Qualification éventuelle d'après l'observateur
Répondez avec un X



très aléatoire



assez aléatoire

Actions écologiques d'impulsion :
Talutage (100%). Intervention sur rigole et fossé (100%).



assez bonne

Actions écologiques d'impulsion :
Ensemencement (35,7%). Plantation d'arbustes et d'arbres (100%).



bonne

Actions écologiques d'exploitation-entretien :
Fauche avec export (100%). Non intervention (100%).

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 :

Le talutage ira de pair avec l'implantation de haies, elle assurera le maintien de ce talus en le protégeant de l'érosion. La rigole sur le site sera effacée par un aplanissement du sol via une mini-pelle. Cette action n'est ni coûteuse ni risquée.

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



très dégradé

Qualification automatisée de l'interface

Qualification éventuelle d'après l'observateur
Répondez avec un X



dégradé



peu ou pas dégradé

Emprise d'hab. nat. forte. Absence de fossés. Absence de fossés profonds. Site et zone tampon très peu ou pas drainés (0 %). Absence de ravinement. Pas de remblai détecté.

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Faisabilité d'après la superficie du site de compensation*



très petit

Superficie du site < 0,5 ha



assez petit



assez grand

* ou la superficie moyenne des entités constituant un seul site

Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :

Le site de compensation est bien supérieure à celle du site impacté

Conclusion sur la faisabilité technique ►



Peu probable



Probable

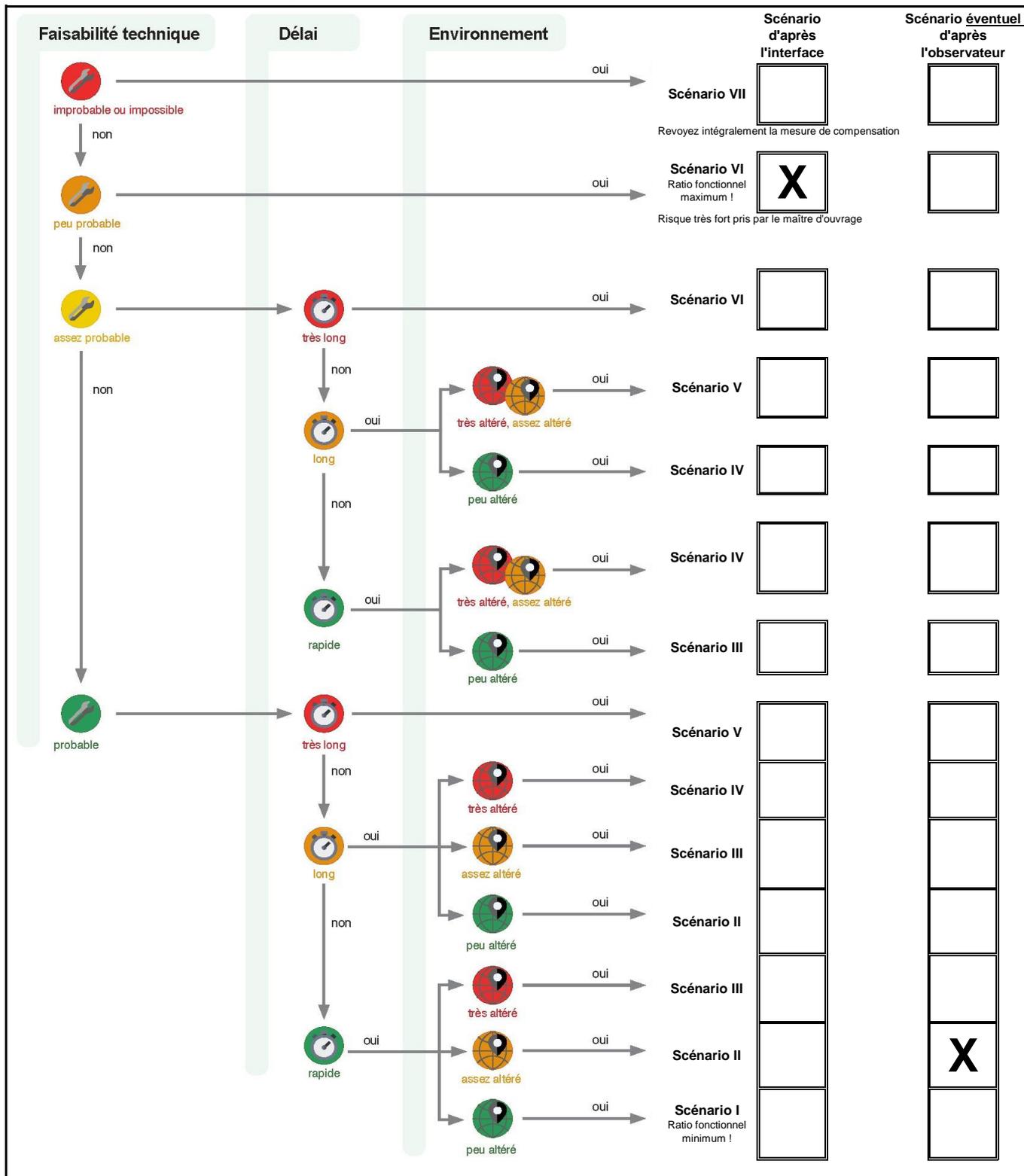
Qualification du délai (proximité temporelle)		Qualification automatisée de l'interface	Qualification éventuelle d'après l'observateur <i>Répondez avec un X</i>
Délai d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation			
 extrêmement long	<div style="border: 2px solid red; height: 60px; width: 500px;"></div>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 très long	<div style="border: 2px solid orange; height: 60px; width: 500px;"></div>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 long	<div style="border: 2px solid yellow; height: 60px; width: 500px;"></div>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 rapide	<div style="border: 2px solid green; padding: 5px;"> I1.1 Monocultures intensives vers -> E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses sur 35,7% E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses vers -> E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses sur 43% E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes vers -> E3.4 Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses sur 21,3% </div>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :			
Délai d'après l'étage altitudinal			
 alpin ou nival	<div style="border: 2px solid orange; height: 40px; width: 500px;"></div>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 subalpin	<div style="border: 2px solid yellow; height: 40px; width: 500px;"></div>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 collinéen ou montagnard	<div style="border: 2px solid green; padding: 5px;">Action écologique sur l'étage collinéen ou montagnard.</div>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification :			
Conclusion sur le délai ►		 Rapide	 Rapide

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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 assez altéré	Anthropisation très importante (cultures et urbanisations).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 peu altéré	Part cultivée assez importante (49 %). Part enherbée assez réduite (33 %). Densité de petites infrast. de transp. assez importante (2,3 km/100ha).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaire nécessaire de l'observateur en cas de requalification : <div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%; background-color: #f0f0f0;"></div>			

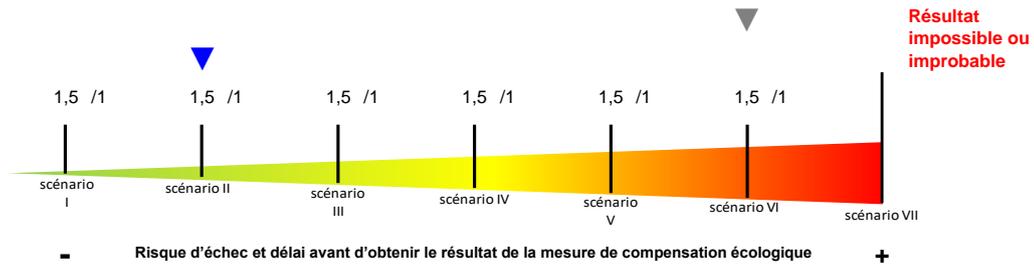
Étape 3 – Ratio fonctionnel attribué au projet d'aménagement

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

Scénario de compensation écologique identifié à l'issue de l'interface



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



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 : 1,5 /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 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 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 envisagéele site impacté après impact + le site de compensation après action écologique

Ratio fonctionnel octroyé 1,5 /1

Le ratio fonctionnel automatisé issu de l'interface était de 1,5/1.
Le ratio fonctionnel de 1,5/1 provient de la qualification de la mesure de comp. ecol. par les parties prenantes.
Assurez vous d'avoir vérifié sa pertinence dans l'onglet DIMENSIONNER.

Nombre d'indicateurs renseignés dans les 2 sites	SITE IMPACTE avec Impacté envisagé Nombre d'indicateurs avec une perte fonctionnelle envisagée	SITE DE COMPENSATION avec action écologique envisagée Nombre d'indicateurs avec un gain fonctionnel envisagé	EQUIVALENCE FONCTIONNELLE envisagée Nombre d'indicateurs avec un gain \geq la perte \times le ratio fonctionnel
--	--	--	---

FONCTION HYDROLOGIQUE

Atténuation du débit de crue*	8	Non évaluée dans cet HGM	Non évaluée dans cet HGM	1
Ralentissement des ruissellements	3	3	1	1
Recharge des nappes	6	5	1	1
Rétention des sédiments	7	5	2	1
Soutien au débit d'étiage**	9	6	2	1

FONCTION BIOGEOCHIMIQUE

Dénitrification des nitrates	11	7	3	1
Assimilation végétale de l'azote	8	5	4	2
Adsorption et précipitation du phosphore	7	5	2	1
Assimilation végétale des orthophosphates	8	6	3	2
Séquestration du carbone	7	2	2	1

FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

Support des habitats	6	2	3	2
Connexion des habitats	1	0	0	0

BILAN	30	18	8	5
--------------	----	----	---	---

* : 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										SITE IMPACTÉ avec impacté envisagé ?	SITE DE COMPENSATION avec action écologique envisagée ?	EQUIVALENCE FONCTIONNELLE ?			
		Atténuation du débit de crue*	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Soutien au débit d'étéage**	Dénitrification	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption et précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphates	Séquestration du carbone				Support des habitats	Connexion 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														non	OUI	non
Assimilation N et P	Type de couvert végétal														OUI	OUI (1,8 fois la perte)	OUI
Séquestration C	Type de couvert végétal														OUI	OUI (1,5 fois la perte)	OUI
Surface terrière carbone	Aire de section des arbres														non	non	non
Surface terrière étiage	Aire de section des arbres														OUI	non	non
Rugosité du couvert végétal	Type de couvert végétal														non renseigné	non renseigné	non renseigné
Les systèmes de drainage																	
Rareté des rigoles	Rigoles														OUI	OUI (1,8 fois la perte)	OUI
Rareté des fossés	Fossés														OUI	non	non
Rareté des fossés profonds	Fossés profonds														OUI	non	non
Rareté des drains souterrains	Drains souterrains														non	non	non
L'érosion																	
Rareté du ravinement	Ravines														OUI	non	non
Végétalisation des berges	Couvert végétal permanent rivulaire														non renseigné	non renseigné	non renseigné
Le sol																	
pH neutre	pH														OUI	non	non
pH acide-alcalin	pH														OUI	non	non
Matière organique incorporée en surface	Épisolum humifère														non	OUI	non
Matière organique enfouie	Horizon humifère enfoui														non	non	non
Tourbe en surface	Horizons histiques														non	non	non
Tourbe enfouie	Horizons histiques enfouis														non	non	non
Texture en surface 1	Texture entre 0 et 30 cm														OUI	non	non
Texture en surface 2	Texture entre 0 et 30 cm														OUI	non	non
Texture en profondeur	Texture entre 30 et 120 cm														OUI	non	non
Conductivité hydraulique en surface	Texture et horizons histiques entre 0 et 30 cm														OUI	non	non
Conductivité hydraulique en profondeur	Texture et horizons histiques entre 30 et 120 cm														OUI	non	non
Engorgement permanent	Traits d'hydromorphie														OUI	non	non
Engorgement temporaire	Traits d'hydromorphie														OUI	non	non
Les habitats																	
Richesse en habitats	Habitats EUNIS niveau 3														non	non	non
Équipartition des habitats	Habitats EUNIS niveau 3														non	non	non
Habitats hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3														non	OUI	non
Habitats non hygrophiles	Habitats EUNIS niveau 3														non	non	non
Habitats halophiles	Habitats EUNIS niveau 3														non renseigné	non renseigné	non renseigné
Habitats non halophiles	Habitats EUNIS niveau 3														non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	Habitats EUNIS niveau 3														OUI	OUI (6,7 fois la perte)	OUI
Rareté des invasions biologiques végétales	Espèces végétales invasives														non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté de la fragmentation	Habitats EUNIS niveau 3														OUI	OUI (3 fois la perte)	OUI
Similarité avec le paysage	Habitats EUNIS niveau 1														non	non	non

* : évaluée qu'en système alluvial, niverain d'étendue d'eau, estuarien, péni-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

SITE IMPACTE avec impacté envisagé	SITE DE COMPENSATION avec action écologique envisagée	EQUIVALENCE FONCTIONNELLE ?
Présence de perte fonctionnelle envisagée ?	Présence de gain fonctionnel envisagée ?	Gain >= la perte x le ratio fonctionnel ?

FONCTION HYDROLOGIQUE**Atténuation du débit de crue***

Rugosité du couvert végétal	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	OUI	OUI (1,8 fois la perte)	OUI
Rareté des fossés	OUI	non	non
Rareté des fossés profonds	OUI	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Matière organique incorporée en surface	non	OUI	non
Matière organique enfouie	non	non	non
Conductivité hydraulique en surface	OUI	non	non
Conductivité hydraulique en profondeur	OUI	non	non

* : 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	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	OUI	OUI (1,8 fois la perte)	OUI
Rareté des fossés	OUI	non	non
Rareté des fossés profonds	OUI	non	non

Recharge des nappes

Rareté des rigoles	OUI	OUI (1,8 fois la perte)	OUI
Rareté des fossés	OUI	non	non
Rareté des fossés profonds	OUI	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Conductivité hydraulique en surface	OUI	non	non
Conductivité hydraulique en profondeur	OUI	non	non

Rétention des sédiments

Végétalisation du site	non	OUI	non
Rugosité du couvert végétal	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	OUI	OUI (1,8 fois la perte)	OUI
Rareté des fossés	OUI	non	non
Rareté des fossés profonds	OUI	non	non
Rareté du ravinement	OUI	non	non
Végétalisation des berges	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Matière organique incorporée en surface	non	OUI	non
Texture en surface 1	OUI	non	non
Habitats non halophiles	non renseigné	non renseigné	non renseigné

Soutien au débit d'étiage**

Surface terrière étiage	OUI	non	non
Rareté des rigoles	OUI	OUI (1,8 fois la perte)	OUI
Rareté des fossés	OUI	non	non
Rareté des fossés profonds	OUI	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Matière organique incorporée en surface	non	OUI	non
Matière organique enfouie	non	non	non
Conductivité hydraulique en surface	OUI	non	non
Conductivité hydraulique en profondeur	OUI	non	non

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

SITE IMPACTE avec impacté envisagé	SITE DE COMPENSATION avec action écologique envisagée	EQUIVALENCE FONCTIONNELLE ?
Présence de perte fonctionnelle envisagée ?	Présence de gain fonctionnel envisagée ?	Gain >= la perte x le ratio fonctionnel ?

FUNCTION BIOGEOCHIMIQUE

Dénitrification			
Végétalisation du site	non	OUI	non
Rugosité du couvert végétal	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	OUI	OUI (1,8 fois la perte)	OUI
Rareté des fossés	OUI	non	non
Rareté des fossés profonds	OUI	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Rareté du ravinement	OUI	non	non
Végétalisation des berges	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Matière organique incorporée en surface	non	OUI	non
Matière organique enfouie	non	non	non
Texture en surface 2	OUI	non	non
Texture en profondeur	OUI	non	non
Engorgement temporaire	OUI	non	non
Assimilation végétale de l'azote			
Végétalisation du site	non	OUI	non
Assimilation N et P	OUI	OUI (1,8 fois la perte)	OUI
Rugosité du couvert végétal	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	OUI	OUI (1,8 fois la perte)	OUI
Rareté des fossés	OUI	non	non
Rareté des fossés profonds	OUI	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Rareté du ravinement	OUI	non	non
Végétalisation des berges	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Matière organique incorporée en surface	non	OUI	non
Habitats non halophiles	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Adsorption et précipitation du phosphore			
Végétalisation du site	non	OUI	non
Rugosité du couvert végétal	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	OUI	OUI (1,8 fois la perte)	OUI
Rareté des fossés	OUI	non	non
Rareté des fossés profonds	OUI	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Rareté du ravinement	OUI	non	non
Végétalisation des berges	non renseigné	non renseigné	non renseigné
pH acide-alcalin	OUI	non	non
Assimilation végétale des orthophosphates			
Végétalisation du site	non	OUI	non
Assimilation N et P	OUI	OUI (1,8 fois la perte)	OUI
Rugosité du couvert végétal	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des rigoles	OUI	OUI (1,8 fois la perte)	OUI
Rareté des fossés	OUI	non	non
Rareté des fossés profonds	OUI	non	non
Rareté des drains souterrains	non	non	non
Rareté du ravinement	OUI	non	non
Végétalisation des berges	non renseigné	non renseigné	non renseigné
pH neutre	OUI	non	non
Séquestration du carbone			
Séquestration C	OUI	OUI (1,5 fois la perte)	OUI
Surface terre carbone	non	non	non
Matière organique incorporée en surface	non	OUI	non
Matière organique enfouie	non	non	non
Tourbe en surface	non	non	non
Tourbe enfouie	non	non	non
Engorgement permanent	OUI	non	non

SITE IMPACTE avec impacté envisagé	SITE DE COMPENSATION avec action écologique envisagée	EQUIVALENCE FONCTIONNELLE ?
Présence de perte fonctionnelle envisagée ?	Présence de gain fonctionnel envisagée ?	Gain >= la perte x le ratio fonctionnel ?

FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES

Support des habitats				
	Richesse en habitats	non	non	non
	Équipartition des habitats	non	non	non
	Habitats hygrophiles	non	OUI	non
	Habitats non hygrophiles	non	non	non
	Habitats halophiles	non renseigné	non renseigné	non renseigné
	Habitats non halophiles	non renseigné	non renseigné	non renseigné
	Rareté de l'anthropisation de l'habitat	OUI	OUI (6,7 fois la perte)	OUI
	Rareté des invasions biologiques végétales	non renseigné	non renseigné	non renseigné
	Rareté de la fragmentation	OUI	OUI (3 fois la perte)	OUI
Connexion des habitats				
	Similarité avec le paysage	non	non	non

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.

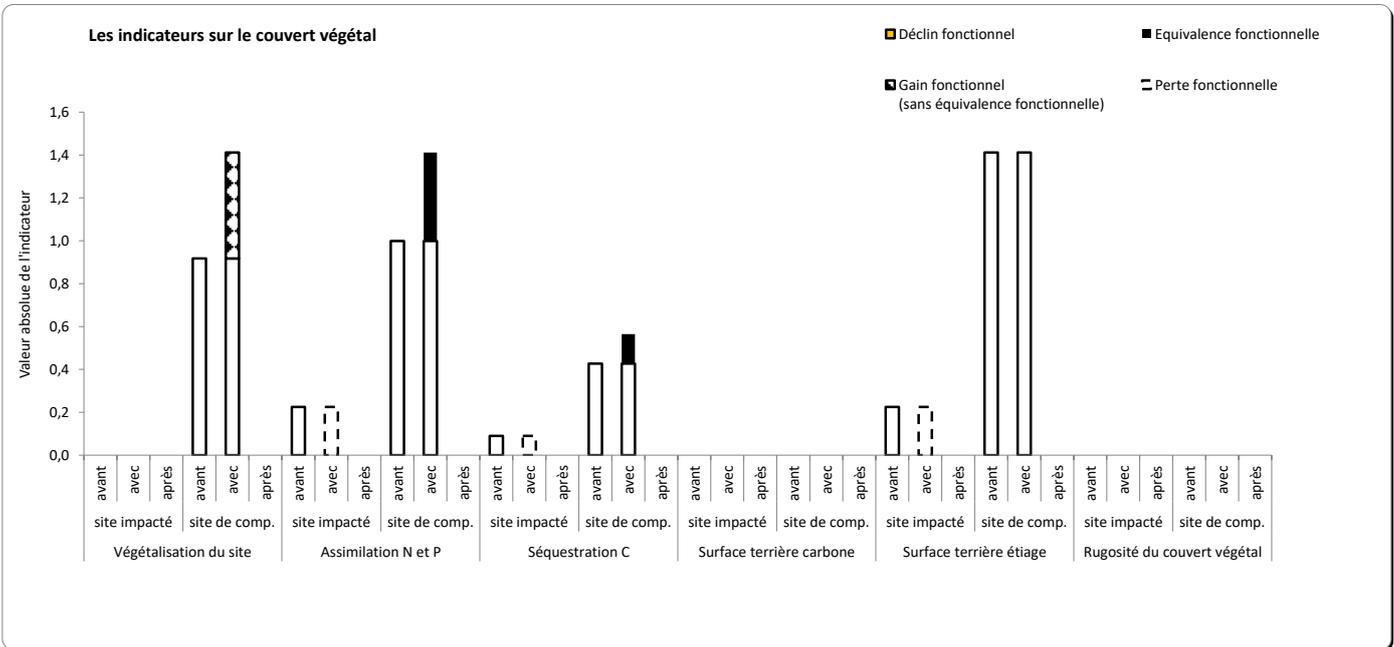


Toute restitution du résultat d'une évaluation s'accompagne impérativement de l'onglet jaune (EVAL) et des 6 onglets bleus du présent tableau sous formats XLSX et PDF + les couches SIG des sites + les photos d'habitats et de profils pédologiques.

REPRESENTATION DE L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE PAR INDICATEUR

Ratio fonctionnel octroyé 1,5 /1

Le ratio fonctionnel automatisé issu de l'interface était de 1,5/1.
Le ratio fonctionnel de 1,5/1 provient de la qualification de la mesure de comp. écol. par les parties prenantes.
Assurez vous d'avoir vérifié sa pertinence dans l'onglet DIMENSIONNER.



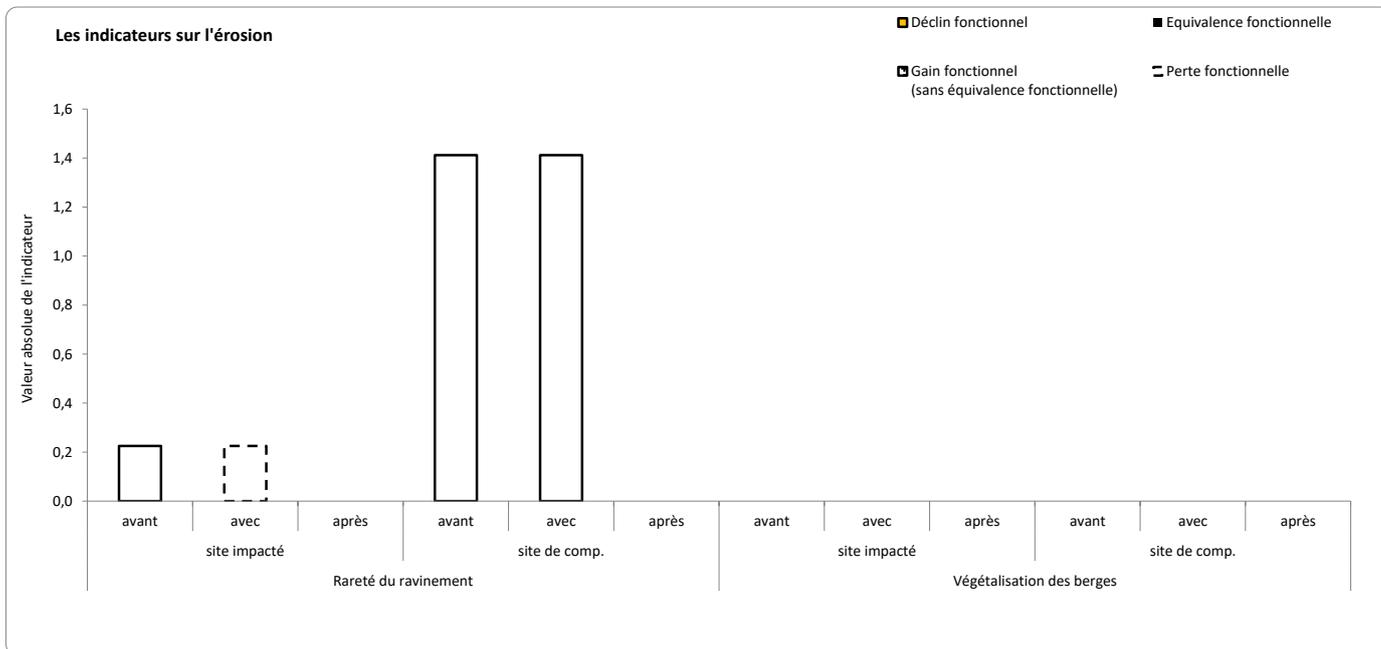
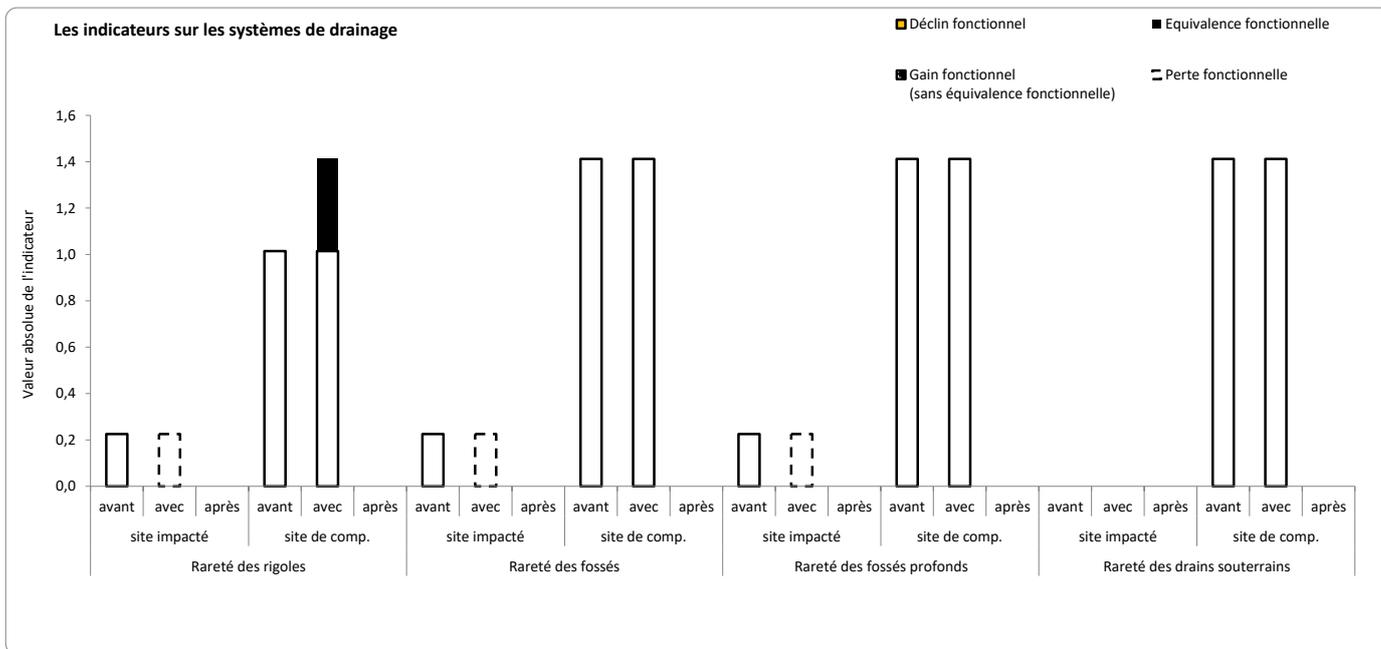
Valeur absolue des indicateurs = valeur relative de l'indicateur [0-1] x la superficie du site en ha.

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

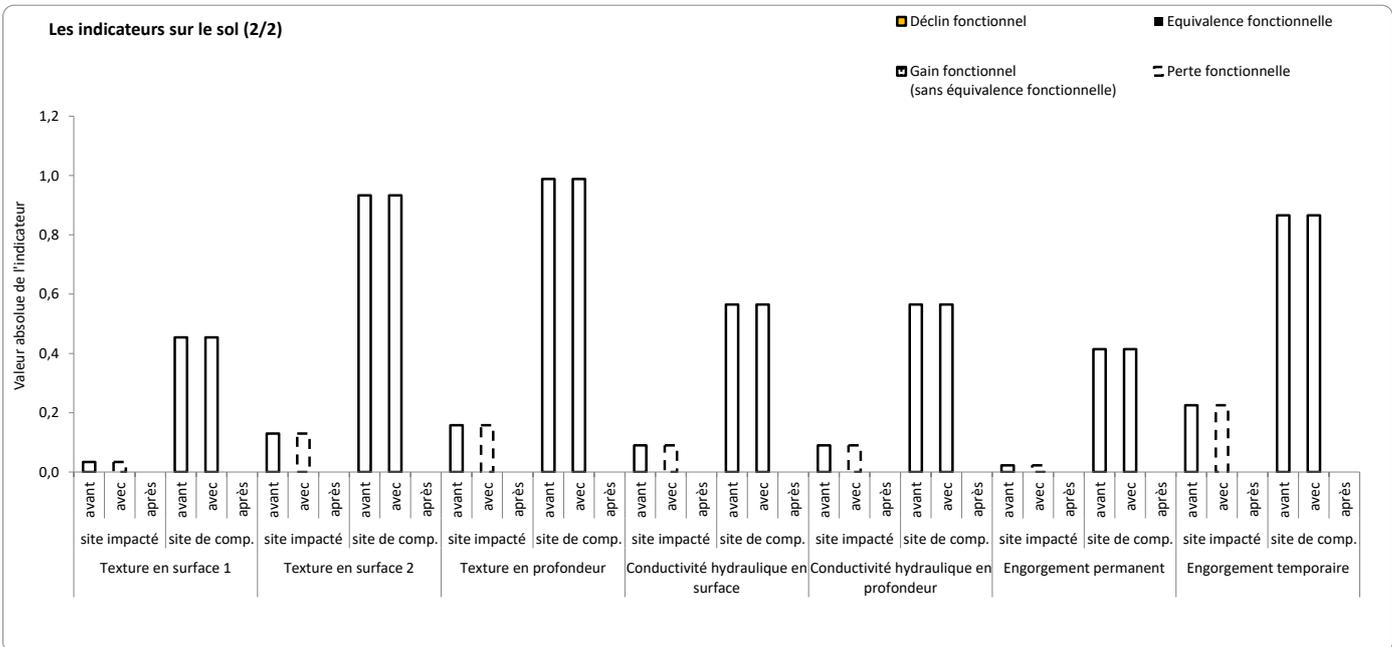
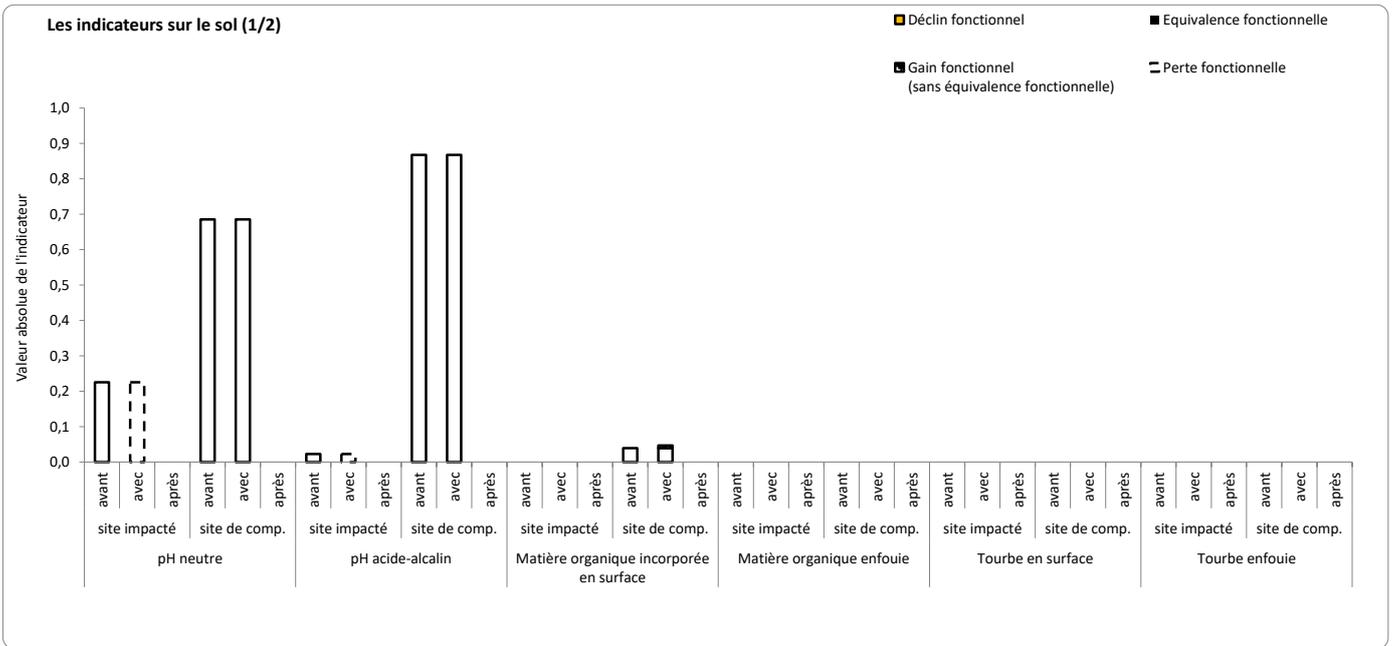
Sur le site de compensation : le **gain fonctionnel** indique une hausse de l'intensité de la fonction après l'action écologique.

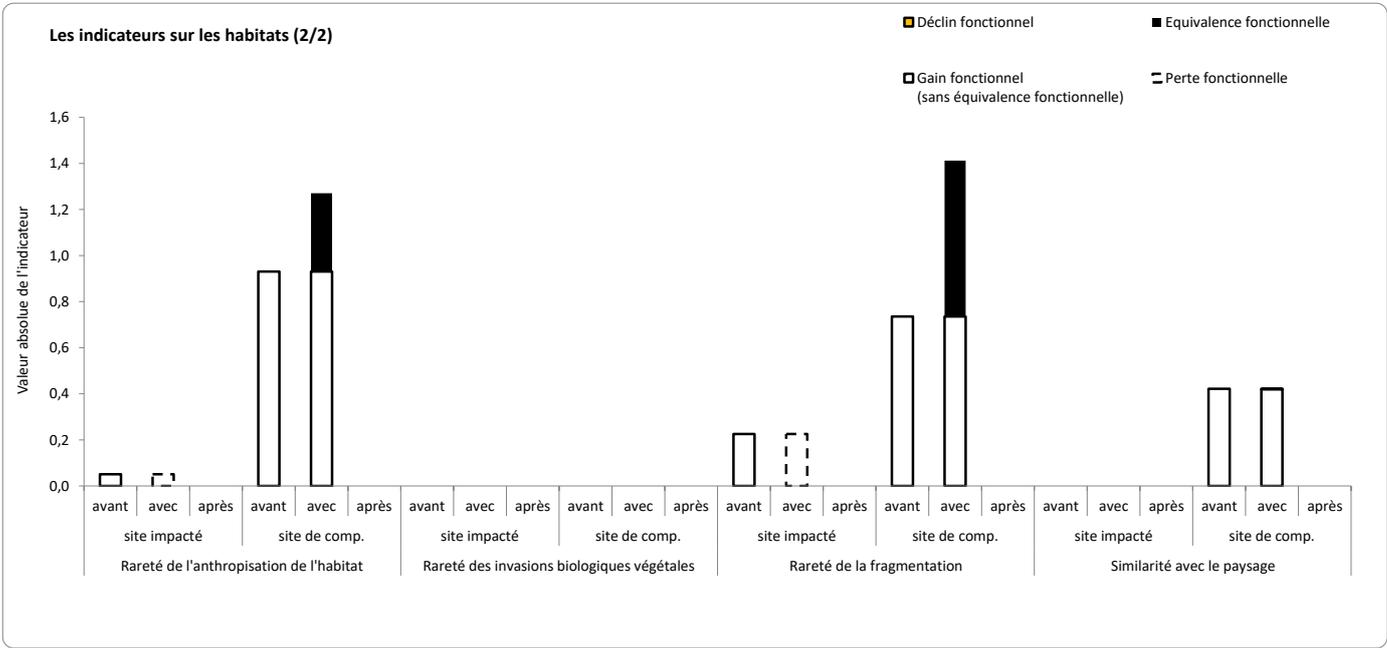
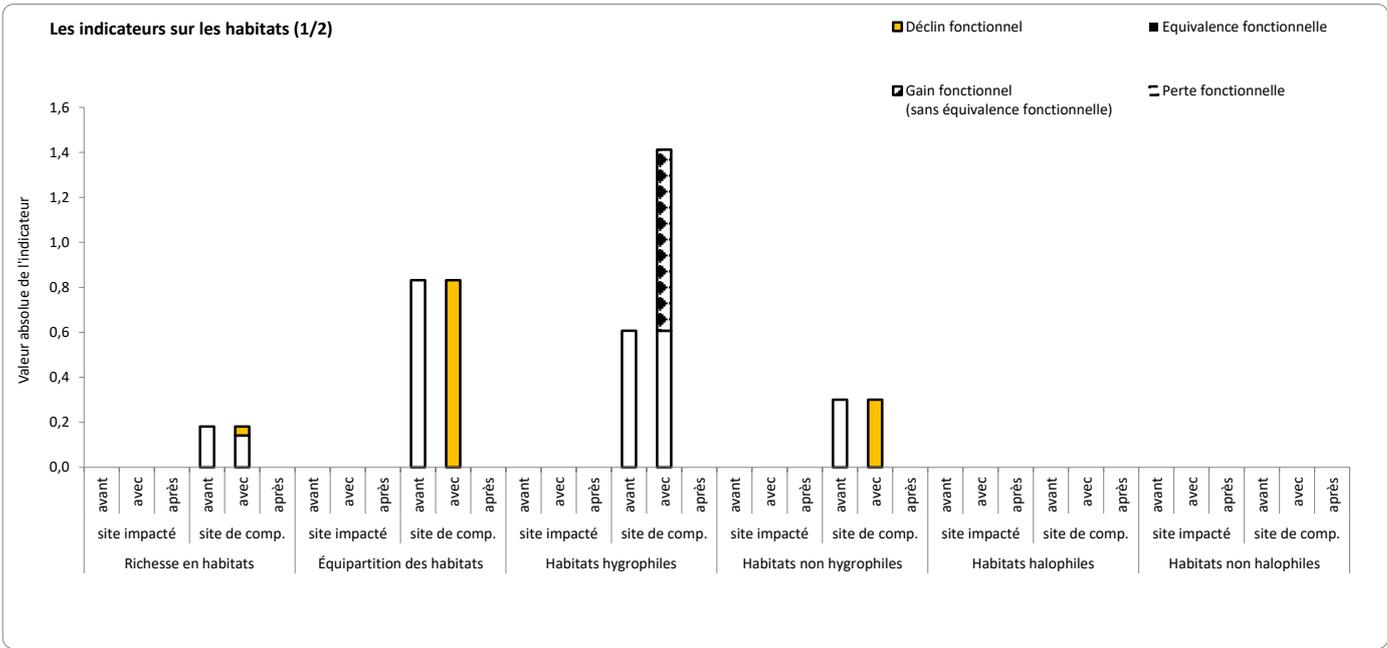
Il y a alors **équivalence fonctionnelle** si le gain fonctionnel ≥ ratio fonctionnel x la perte fonctionnelle sur le site impacté.

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.



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.

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 de compensation						
		- 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			
Végétalisation du site	34	Un couvert végétal permanent capte, stabilise les sédiments et réduit le lessivage des nutriments.															Avant action écologique		Couvert vég. permanent important (65 %).	
																		Avec act. écol. envisagée		Couvert vég. permanent très important (100 %).
																			Après action écologique	
Assimilation N et P	46	Les couverts herbacés avec des pratiques agricoles, arbustifs ou arborés assimilent plus de nutriments que les couverts clairsemés, muscinaux ou herbacés sans pratique agricole.															Avant action écologique		Couverts intermédiaires.	
																		Avec act. écol. envisagée		Couvert surtout herbacé avec export de biomasse et/ou
																			Après action écologique	
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 action écologique		Couverts intermédiaires.	
																		Avec act. écol. envisagée		Couverts intermédiaires.
																			Après action écologique	
Surface terrière carbone	49	Une surface de section des arbres (m²/ha) importante indique une meilleure séquestration du carbone.															Avant action écologique		Surface de section des arbres très faible.	
																		Avec act. écol. envisagée		Surface de section des arbres très faible.
																			Après action écologique	
Surface terrière étiage	49	Une surface de section des arbres (m²/ha) faible en plateau, source et suintement et dépression limite l'évapotranspiration, ce qui favorise le soutien du débit d'étiage en aval.															Avant action écologique		Surface de section des arbres très faible.	
																		Avec act. écol. envisagée		Surface de section des arbres très faible.
																			Après action écologique	
Rugosité du couvert végétal	46	Un couvert arboré ralentit plus les écoulements, retient plus de sédiments et de nutriments que les couverts arbustifs ; herbacés, clairsemés ou les zones à nu.															Avant action écologique		Non renseigné. Site ni alluvial, ni estuarien.	
																		Avec act. écol. envisagée		Non renseigné. Site ni alluvial, ni estuarien.
		spécifique aux sites alluviaux ou estuariens																	Après action écologique	

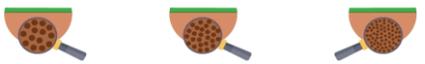
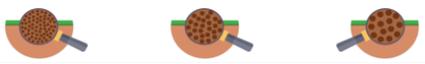
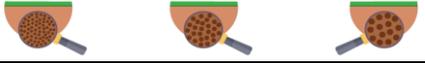
Les rectangles bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.

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 le site de compensation				
			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	<i>L'absence de rigoles, de fossés et de fossés profonds accroît le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydrosédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.</i> 													Avant action écologique		Densité de rigoles assez réduite (50 m/ha).
															Avec act. écol. envisagée		Absence de rigoles.
															Après action écologique		
Rareté des fossés	52	<i>L'absence de fossés accroît le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydrosédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.</i> 													Avant action écologique		Absence de fossés.
															Avec act. écol. envisagée		Absence de fossés.
															Après action écologique		
Rareté des fossés profonds	52	<i>L'absence de fossés profonds accroît le temps de séjour des eaux, réduit les flux hydrosédimentaires et de nutriments vers l'aval et la décharge des nappes.</i> 													Avant action écologique		Absence de fossés profonds.
															Avec act. écol. envisagée		Absence de fossés profonds.
															Après action écologique		
Rareté des drains souterrains	53	<i>L'absence de drains souterrains accroît le temps de séjour des eaux, réduit le lessivage de nutriments et la décharge des nappes.</i> 													Avant action écologique		Site et zone tampon très peu ou pas drainés (0 %).
															Avec act. écol. envisagée		Site et zone tampon très peu ou pas drainés (0 %).
															Après action écologique		
L'érosion																	
Rareté du ravinement	54	<i>L'absence de ravines réduit l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval.</i> 													Avant action écologique		Absence de ravinement.
															Avec act. écol. envisagée		Absence de ravinement.
															Après action écologique		
Végétalisation des berges	58	<i>La stabilisation des berges par un couvert végétal limite l'évacuation des sédiments et le lessivage de nutriments vers l'aval.</i>  <i>spécifique aux sites alluviaux ou estuariens</i>													Avant action écologique		Non renseigné. Site ni alluvial, ni estuarien.
															Avec act. écol. envisagée		Non renseigné. Site ni alluvial, ni estuarien.
															Après action écologique		

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 le site de compensation				
			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	
pH neutre	44	<p>Un pH [6-7] favorise l'assimilation végétale du phosphore, car cet élément est alors plus disponible pour la végétation dans le sol.</p>													Avant action écologique	■	Sol généralement assez acide ou assez basique.
																Avec act. écol. envisagée	■
pH acide-alcalin	44	<p>Un pH acide ou basique favorise la fixation du phosphore dans le sol.</p>													Avant action écologique	■	Sol généralement assez acide ou assez basique.
																Avec act. écol. envisagée	■
Matière organique incorporée en surface	44	<p>Un épisolium humifère épais (matière organique) fixe les sédiments, favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.</p>													Avant action écologique	■	Episolium humifère très mince (moy.=3 cm).
																Avec act. écol. envisagée	■
Matière organique enfouie	44	<p>Un épisolium humifère enfoui épais (matière organique) favorise la rétention de l'eau, fournit du carbone pour dénitrifier et indique la séquestration de carbone.</p>													Avant action écologique	■	Absence d'horizon humifère enfoui.
																Avec act. écol. envisagée	■
															Après action écologique		

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 de compensation				
			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	<p>Une tourbe (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone.</p>														Avant action écologique Avec act. écol. envisagée Après action écologique	Absence d'horizon histique (tourbe). Absence d'horizon histique (tourbe).
Tourbe enfouie	44	<p>Une tourbe enfouie (horizon histique) épaisse et peu décomposée indique une décomposition faible de la matière organique, favorable à la séquestration du carbone.</p>														Avant action écologique Avec act. écol. envisagée Après action écologique	Absence d'horizon histique (tourbe). Absence d'horizon histique (tourbe).
Texture en surface 1	44	<p>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.</p>														Avant action écologique Avec act. écol. envisagée Après action écologique	Granulométrie intermédiaire. Granulométrie intermédiaire.
Texture en surface 2	44	<p>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.</p>														Avant action écologique Avec act. écol. envisagée Après action écologique	Granulométrie intermédiaire. Granulométrie intermédiaire.

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 de compensation						
			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	<p>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.</p> 														Avant action écologique	<input type="checkbox"/>	Granulométrie intermédiaire.	
																	Avec act. écol. envisagée	<input type="checkbox"/>	Granulométrie intermédiaire.
																		Après action écologique	<input type="checkbox"/>
Conductivité hydraulique en surface	44	<p>En surface [0-30 cm], une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements.</p> 														Avant action écologique	<input type="checkbox"/>	Faible conductivité hydraulique en surface.	
																	Avec act. écol. envisagée	<input type="checkbox"/>	Faible conductivité hydraulique en surface.
																		Après action écologique	<input type="checkbox"/>
Conductivité hydraulique en profondeur	44	<p>En profondeur [30-120 cm], une texture grossière (sableuse) favorise une infiltration plus efficace des écoulements.</p> 														Avant action écologique	<input type="checkbox"/>	Faible conductivité hydraulique en profondeur.	
																	Avec act. écol. envisagée	<input type="checkbox"/>	Faible conductivité hydraulique en profondeur.
																		Après action écologique	<input type="checkbox"/>
Engorgement permanent	44	<p>Un engorgement permanent en surface défavorise la dénitrification mais favorise la séquestration du carbone.</p> 														Avant action écologique	<input type="checkbox"/>	Engorgement permanent peu fréquent.	
																	Avec act. écol. envisagée	<input type="checkbox"/>	Engorgement permanent peu fréquent.
																		Après action écologique	<input type="checkbox"/>
Engorgement temporaire	44	<p>Un engorgement temporaire en surface favorise la dénitrification.</p> 														Avant action écologique	<input type="checkbox"/>	Engorgement temporaire fréquent.	
																	Avec act. écol. envisagée	<input type="checkbox"/>	Engorgement temporaire fréquent.
																		Après action écologique	<input type="checkbox"/>

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 de compensation	
			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	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats

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

Les habitats		Description		Sous-fonctions associées										Dans le site de compensation		
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.												Support des habitats	Avant action écologique	Faible nomb. d'habitats nat.
				Avec act. écol. envisagée	Connexion des habitats	Avec act. écol. envisagée	Faible nomb. d'habitats nat.									
				Après action écologique												
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.												Support des habitats	Avant action écologique	Répartition des habitats nat. assez équilibrée.
				Avec act. écol. envisagée	Connexion des habitats	Avec act. écol. envisagée	Répartition des habitats nat. très déséquilibrée.									
				Après action écologique												
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.												Support des habitats	Avant action écologique	Emprise d'habitats hygrophiles assez importante (43 %).
				Avec act. écol. envisagée	Connexion des habitats	Avec act. écol. envisagée	Emprise d'habitats hygrophiles très importante (100 %).									
				Après action écologique												
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.												Support des habitats	Avant action écologique	Emprise d'habitats non hygrophiles assez réduite (21 %)
				Avec act. écol. envisagée	Connexion des habitats	Avec act. écol. envisagée	Absence d'habitats non hygrophiles.									
				Après action écologique												
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. spécifique aux sites est., côtiers, de pannes dunaires ou péri-lag.												Support des habitats	Avant action écologique	Hors littoral marin, non renseigné.
				Avec act. écol. envisagée	Connexion des habitats	Avec act. écol. envisagée	Hors littoral marin, non renseigné.									
				Après action écologique												
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 salées ni saumâtres. spécifique aux sites est., côtiers, de pannes dunaires ou péri-lag.												Support des habitats	Avant action écologique	Hors littoral marin, non renseigné.
				Avec act. écol. envisagée	Connexion des habitats	Avec act. écol. envisagée	Hors littoral marin, non renseigné.									
				Après action écologique												

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 de compensation					
			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		
Rareté de l'anthropisation de l'habitat	25, 27, 29, 47, 48	L'absence d'activités anthropiques intensives favorise l'accueil de la faune et de la flore. 														Avant action écologique		Emprise d'hab. nat. forte.
																Avec act. écol. envisagée		Emprise d'hab. nat. très forte.
																Après action écologique		
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 action écologique		Non renseigné.
																Avec act. écol. envisagée		Méconnaissances de l'emprise
																Après action écologique		Méconnaissances de l'emprise
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 action écologique		Assez forte fragmentation (422,8 m/ha).
																Avec act. écol. envisagée		Pas de fragmentation entre habitats
																Après action écologique		
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 action écologique		Habitats assez différents du paysage.
																Avec act. écol. envisagée		Habitats assez différents du paysage.
																Après action écologique		

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 côtier.

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

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			
		- 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
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...															
Surfaces enherbées	13	De grandes surfaces enherbées favorisent l'apport de nutriments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments, dénitrifier, assimiler l'azote, le phosphore...															
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...															
Infrastructures de transport	13	Une grande densité d'infrastructures favorise l'apport de sédiments ; soulignant l'intérêt du site pour retenir les sédiments.															
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.															
Exposition aux crues	12	Plus la zone contributive a une forme sphérique, plus la concentration des écoulements vers l'aval est rapide ; soulignant l'intérêt du site pour réaliser les fonctions hydrologiques.															

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'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
Sur le cours d'eau éventuellement associé																
Sinuosité du cours d'eau	36	<p>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.</p>  <p>spécifique aux sites alluviaux</p>														Non renseigné. Site non alluvial.
Proximité au lit mineur	35	<p>Plus le site est proche du cours d'eau, plus il est exposé aux submersions ; favorisant les fonctions hydrologiques.</p>  <p>spécifique aux sites alluviaux</p>														Non renseigné. Site non alluvial.
Incision du lit mineur	56	<p>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.</p>  <p>spécifique aux sites alluviaux et estuariens</p>														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'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
Dans le paysage																
Richesse en milieu	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 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. très réduite (0,2km/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 (1,1 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*	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	
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.															
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. réduite (1,7 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 importante (cultures et urbanisations).

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 côtier.

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

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 Les Vilattes à Houssay -
0,2253 ha (53 Mayenne)**Date d'évaluation au bureau 12/04/24
Date d'évaluation sur le terrain 01/05/24**Appartenance à une masse
d'eau de surface**FRGR1 - L'OLIVEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS
LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC
LA MAYENNE**La zone contributive**

		4	ha.		ha.
Surfaces cultivées	1,3	ha soit	35,6	%.	ha soit %
Surfaces enherbées	2,1	ha soit	58,5	%.	ha soit %
Surfaces construites	0,0	ha soit			ha soit
Infrastructures de transport	0,2	km soit	5,0	km/ 100ha	km soit km/ 100ha

Année du RPG 0
Année de la BD TOPO® 2020Année du RPG
Année de la BD TOPO®**Le paysage**

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 [...]	35,0	%.	%.
F Landes, fourrés [...]	0,0	%.	%.
G Boisements, forêts [...]	5,0	%.	%.
H Habitats continentaux sans végétation [...]	0,0	%.	%.
I Habitats agricoles [...] cultivés	55,0	%.	%.
J Zones bâties, sites industriels [...]	4,0	%.	%.

**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**

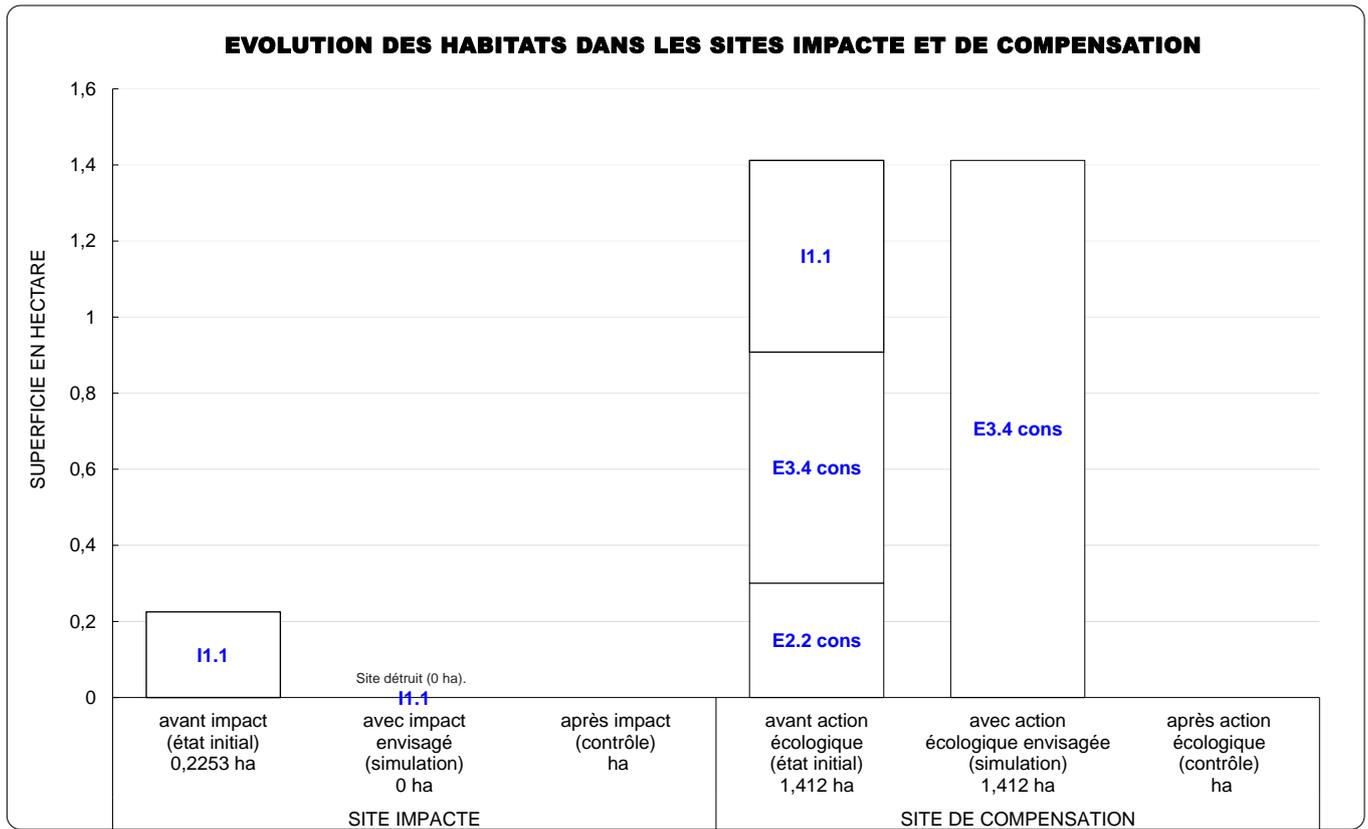
I1.1 : Monocultures intensives (100 %)

Année de la BD ORTHO® 2022

Année de la BD ORTHO®

Surf. min. carto. choisie

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) I1.1 : Monocultures intensives (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) E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (21,3 %) E3.4 : Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses (43 %) I1.1 : Monocultures intensives (35,7 %)

Avec action écologique envisagée (simulation) E3.4 : Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses (100 %)

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

Aucun objectif n'a été renseigné.

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

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces végétales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces végétales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces animales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

Espèces animales protégées ou menacées

Aucun objectif n'a été renseigné.

ENGAGEMENTS DÉJÀ PRIS SUR LE SITE DE COMPENSATION

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

Aucun engagement n'a été rapporté.

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

Aucune mesure de compensation écologique n'a été rapportée.