Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle
(Arrêté ministériel du 26-12-1958 Modifié)

Schiltigheim, le 10 janvier 2018

Monsieur le Préfet du Bas-Rhin
Direction Départementale des Territoires
Service de l'Environnement
et de la Gestion des Espaces
Pôle Eau et Milieux Aquatiques
14 RUE DU MARECHAL JUIN
BP 61003
67070 STRASBOURG CEDEX

LETTRE RAR N° 1A 145 902 8387 3

V/Réf. : MW - Cascade n° 67-2016-00264

N/Réf. : MBO/LDI/CETU-18-001
Affaire suivie par M. Matthieu BORNERT
☎ Ligne directe : 03.88.19.31.63
: 06.49.60.49.34
: matthieu.bornert@sdea.fr

Objet : **Autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et suivants du Code de l'Environnement**
Extension de la STEU de BENFELD-HERBSHEIM avec exploitation d'une unité de méthanisation

P.J. : **Compléments d'information**

Monsieur le Préfet,

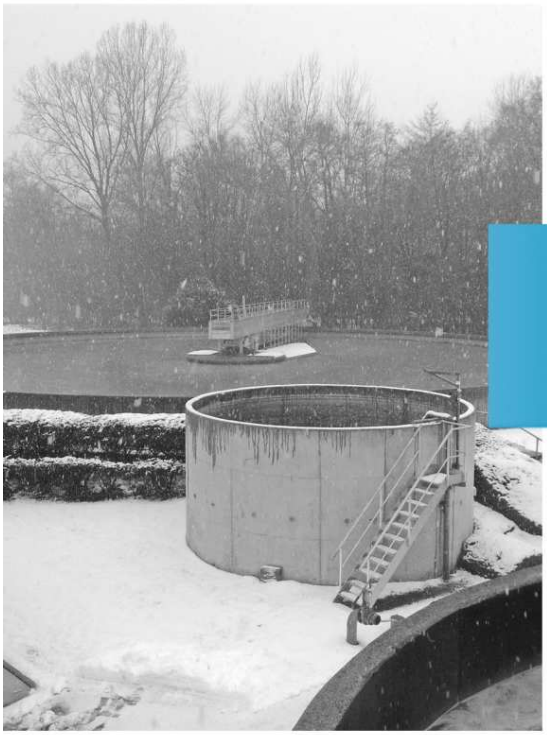
Suite à votre demande du 16 octobre dernier, j'ai l'honneur de vous transmettre les informations complémentaires relatives au dossier de demande d'autorisation concernant la Construction de la nouvelle station d'épuration de BENFELD-HERBSHEIM avec exploitation d'une unité de méthanisation a été enregistré au Guichet Unique Police de l'Eau sous le numéro 67-2017-00175.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de ma haute et respectueuse considération.

Le Président
de la Commission Locale de Benfeld et Environs

Michel KOCHER

Espace Européen de l'Entreprise
Schiltigheim / CS 10020
67013 Strasbourg CEDEX
Tel. : 03 88 19 29 19 / Fax. : 03 88 81 18 91
www.sdea.fr



Extension et reconstruction de la station d'épuration intercommunale du périmètre de Benfeld et environs avec exploitation d'une unité de méthanisation

Compléments apportées à la DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

N° enregistrement 67-2017-00175

Janvier 2018

OTE INGÉNIERIE
des compétences au service de vos projets
Siège social
1 rue de la Lisière - BP 40110
67403 ILLKIRCH Cedex - FRANCE
Tél : 03 88 67 55 55
www.ote.fr

Sommaire

1. Partie Station de traitement des eaux usées 5
1.1. Corrections, compléments de tableaux et texte 5
1.2. Modification tableau de nomenclature IOTA 11
2. Partie Zone humide : application de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides 12
2.1. Préambule 12
2.2. Application de la méthode nationale 12
3. Partie zone inondable 27
3.1. Modification tableau nomenclature 27
3.2. Compensation zone inondable 27
4. Partie défrichement 27
4.1. Délibération conseil municipal de Herbsheim 27
4.2. Choix de la compensation 27
5. Partie méthaniseur 32
5.1. Code déchets des déchets entrants 32
5.2. Correction de la destination des refus de dégrillage 32
5.3. Demande d'autorisation pour l'épandage 33
5.4. Démonstration intérêt méthanisation des boues 33
5.5. Dispositions prévues en cas d'arrêt prolongé des installations de méthanisation 33
5.6. Dossier ne statue pas sur le respect des distances d'implantation prévues à l'article 4 de l'arrêté du 10 novembre 2009 34
6. Réponse partie évaluation des risques sanitaires 34
6.1. Bruit de fond pollution pour les oxydes d'azote (NOx) et SO_2 34
6.2. Flux annuel de NOx induit par la circulation supplémentaire de camions 34

6.3. Résultat modélisation ARIA émission torchère et flux induit par les mouvements supplémentaires de camions 34

1. Partie Station de traitement des eaux usées

1.1. Corrections, compléments de tableaux et texte

❖ **Page 45 tableau n°4**

Tableau n° 4 : Charges temps de pluie à l'horizon 2060

Paramètre	Charge en kg/j temps de pluie
MES	2 835
DBO_5	2 228
DCO	4 455
NTK	389
NH4	292
P total	65
Débit m³/j	12 182

❖ **Page 46 tableau n°5**

Tableau n° 5 : Charges semaine type à l'horizon 2060

Paramètre	Charge semaine type en kg/j
MES	2 160
DBO_5	1 697
DCO	3 394
NTK	343
NH4	257
P total	57
Débit m³/j	7 111

❖ **Page 47 tableau n°6**

Tableau n°6 : Niveaux de traitement minimum requis pour la pollution organique et les matières en suspension pour une charge organique ≥ 120 kg/j

Paramètre	Concentration maximale à respecter, moyenne journalière	Concentration rédhibitoire, moyenne journalière	Rendement minimum
DBO_5	25 mg/L O_2	50 mg/L O_2	80 %
DCO	125 mg/L O_2	250 mg/L O_2	75 %
MES	35 mg/L	85 mg/L	90 %

❖ **Page 48 tableau n°9**

Tableau n° 9 : Niveau de traitement minimum figurant dans l'arrêté d'autorisation de rejet par temps sec

Paramètre	Rendement minimum en %	Concentration maximale en mg/L	Charges maximales en kg/j
MES	90	35	148
DBO_5	80	25	154
DCO	75	125	527
NGL	70	15	42
Phosphore	80	2	8,5

❖ **Page 56 tableau n°14**

Rejet de la station d'épuration d'Herbsheim (semaine type)

	Eq Hab	Débit m^3/j
Capacité nominale	28 283	7 111

Tableau n° 14 : Rejet de la station d'épuration d'Herbsheim

Paramètre	Charge entrée kg/j	Rendt. en %	Concentration limite en mg/L	Charge sortie rendt. kg/j	Charge sortie conc. kg/j	Charge la plus forte kg/j
DBO_5	1 697	80	25	339	178	339
DCO	3 394	75	125	849	889	889
NH_4^+	257	70		77,1		77,1
NGL	343	70	15	103	107	107
P total	57	80	2	11,4	14,2	14,2

❖ **Page 58 tableau n°18**

Tableau n° 18 : Récapitulatif des charges rejetées dans le tronçon d'étude

	Charge en kg/j			
Type	**DBO_5**	**DCO**	**NH_4^+**	**P total**
Station d'Herbsheim	339	889	77,1	14,2
Pollution domestique non collectée	100	201	16,4	3,6
Pollution agricole	14	29	1,2	0,3
Total	**453**	**1 119**	**94,7**	**18,1**

❖ **Page 60 tableau n°21**

Tableau n° 21 : Augmentation des charges entres les stations de mesure

	Charge en kg/j			
	DBO_5	**DCO**	**NH_4^+**	**P total**
Station Huttenheim	2 367	17 552	128	159,6
Station Illhaeusern	1 746	13 618	120,5	110
Différence amont aval	**621**	**3 934**	**7,5**	**49,6**

❖ **Page 65 tableau n°31**

Tableau n° 31 : Performance de la nouvelle station d'épuration d'Herbsheim

Conditions	**Paramètres**					
	DBO_5	**DCO**	**MES**	**Ammonium**	**NGL**	**Phosphore**
Débit inférieur ou égal 7 111 m³/j	25 mg/L ou 80% et 339 kg/j	125mg/L ou 75 % et 889 kg/j	35 mg/L ou 90 % et 249 kg/j	70 % et 77 kg/j	15 mg/L ou 70 % et 107 kg/j	2 mg/L ou 80 % et 14,2 kg/j
Débit supérieur à 7 111 m³/j et inférieur ou égal à 12 182 m³/j	25 mg/L ou 80%	125 mg/L ou 75 %	35 mg/L ou 90 %	70 %	15 mg/L ou 70 %	2 mg/L ou 80 %
Concentrations rédhibitoires	50 mg/L	250 mg/L	85 mg/L			

❖ **Page 209 correction erreur matérielle**

La valeur agronomique des boues actuellement produites par la station d'épuration d'Herbsheim est récapitulée dans le tableau ci-après.

❖ **Page 213 correction erreur matérielle**

Les conditions réglementaires à savoir :

- DBO_5 : un rendement d'épuration de 80 % ou une teneur limite de 25 mg/l et un flux journalier maximum de 339 kg/j,
- DCO : un rendement d'épuration de 75 % ou une teneur limite de 125 mg/l et un flux journalier maximum de 889 kg/j,
- MES : un rendement d'épuration de 90 % ou une teneur limite de 35 mg/l et un flux journalier maximum de 249 kg/j,
- NGL : un rendement d'épuration de 70 % ou une teneur limite de 15 mg/l et un flux journalier maximum de 107 kg/j,
- NH4+ : un rendement d'épuration de 70 % et un flux journalier maximum de 77 kg/j,
- P total : un rendement d'épuration de 80 % ou une teneur limite de 2 mg/l et un flux journalier maximum de 14,2 kg/j,

sont suffisantes pour assurer le respect de l'objectif du bon état pour les paramètres physico-chimiques du volet écologique.

❖ **Page 225 correction erreur matérielle**

Tableau n°78 : Augmentation des charges entres les stations de mesure

	Charge en kg/j		
	DBO_5	DCO	NH_4^+
Station Bolsenheim	41,2	249	1,8
Station Kogenheim	19	132	0,07
Différence amont aval	**22,2**	**117**	**1,73**

Tableau n° 79 : Comparaison entre les flux rejetés et les flux observés

	Charge en kg/j		
	DBO_5	DCO	NH_4^+
Flux rejetés	39,7	97	4,9
Flux observés	22,2	117	1,73
Réduction en %	**- 44,1 %**	**0**	**- 64,79 %**

Qualité de la Scheer suite aux rejets par temps de pluie.

La qualité de la Scheer à Bolsenheim pour les pluies induisant un déversement est présentée ci-après. Le débit à prendre en compte est le QMNA 1/2 qui est de 61 L/s soit 5 270 m³/j.

Tableau n° 80 : Qualité de la Scheer à Bolsenheim pour la pluie mensuelle (classe 5)

	Paramètre		
Type	**DBO_5**	**DCO**	**NH_4^+**
Charges temps sec	19	96	1,6
Déversement pluie 2 579m³	214	779	44
Total	233	875	45,6
Autoépuration %	44,1	0	64,79
Total net en kg/j	**129**	**875**	**16**
Concentration mg/L	**16,6**	**112**	**2**

La pluie mensuelle entraînerait un déclassement de la qualité de la Scheer de plus d'un rang et une qualité mauvaise.

Tableau n° 81 : Qualité de la Scheer à Bolsenheim pour la pluie de fréquence tous les 15 ans (classe 4)

	Paramètre		
Type	**DBO_5**	**DCO**	**NH_4^+**
Charges temps sec	19	96	1,6
Déversement pluie 6 331 m³	386	1 336	89
Total	405	1 432	90,6
Autoépuration %	44,1	0	64,79
Total net en kg/j	**225**	**1 432**	**32**
Concentration mg/L	**19,5**	**123**	**2,8**

❖ **Page 238 correction synthèse**

Les conditions réglementaires à savoir :
- DBO_5 : un rendement d'épuration de 80 % ou une teneur limite de 25 mg/l et un flux journalier maximum de 339 kg/j,
- DCO : un rendement d'épuration de 75 % ou une teneur limite de 125 mg/l et un flux journalier maximum de 889 kg/j,
- MES : un rendement d'épuration de 90 % ou une teneur limite de 35 mg/l et un flux journalier maximum de 249 kg/j,
- NGL : un rendement d'épuration de 70 % ou une teneur limite de 15 mg/l et un flux journalier maximum de 107 kg/j,
- NH_4^+ : un rendement d'épuration de 70 % et un flux journalier maximum de 77 kg/j,
- P total : un rendement d'épuration de 80 % ou une teneur limite de 2 mg/l et un flux journalier maximum de 14,2 kg/j,

❖ **Page 264 correction tableau de performance**

Conditions	Paramètres					
	DBO_5	DCO	MES	Ammonium	NGL	Phosphore
Débit inférieur ou égal 7 111 m³/j	25 mg/L ou 80% et 339 kg/j	125mg/L ou 75 % et 889 kg/j	35 mg/L ou 90 % et 249 kg/j	70 % et 77 kg/j	15 mg/L ou 70 % et 107 kg/j	2 mg/L ou 80 % et 14,2 kg/j
Débit supérieur à 7 111 m³/j et inférieur ou égal à 12 182 m³/j	25 mg/L ou 80%	125 mg/L ou 75 %	35 mg/L ou 90 %	70 %	15 mg/L ou 70 %	2 mg/L ou 80 %
Concentrations rédhibitoires	50 mg/L	250 mg/L	85 mg/L			

❖ **Page 295 correction paragraphe 4.1.2**

Sont soumis à auto-surveillance les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO_5.

Les déversoirs concernés par cette mesure sont les déversoirs d'orage :

- 1001 de Kertzfeld : 159 kg/j de DBO_5
- 1001 de Benfeld : 229 kg/j de DBO_5
- 1001 et 2001 de Sand : 151 kg/j de DBO_5
- 3001 de Benfeld : 878 kg/j de DBO_5

- 4001 de Benfeld : 612 kg/j de DBO_5
- 5001 de Benfeld : 633 kg/j de DBO_5

Les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO_5, lorsqu'ils déversent plus de dix jours par an en moyenne quinquennale, font l'objet d'une surveillance permettant de mesurer et d'enregistrer en continu les débits et d'estimer la charge polluante (DBO_5, DCO, MES, NTK, Ptot) rejetée par ces déversoirs.

1.2. Modification tableau de nomenclature IOTA

***Erreur ! Source du renvoi introuvable.**: Nomenclature des opérations, ouvrages, installations, aménagements soumis à autorisation ou à déclaration au titre de l'article R214-1 du code de l'environnement (suite)*

n° de la rubrique	Désignation	Projet	Régime de Classement
n° 2.1.4.0-2	Epandage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 2.1.3.0 et à l'exclusion des effluents d'élevage, la quantité d'effluents ou de boues épandues présentant les caractéristiques suivantes : Azote total compris entre 1 et 10 t/an ou Volume annuel compris entre 50 000 et 500 000 m³ ou DBO_5 compris entre 500 kg et 5 t/an	Epandage de boues digérées Volume annuel 20 000 m³ Azote total 7 t/an DBO_5 à caractériser par des analyses du digestats (*)	Déclaration
n° 3.2.2.0-2	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m²	La révision du PPRI classe le site en zone inondable. Surface d'ouvrages dans le lit majeur Ouvrages actuels: 3 500 m² Nouvelle station d'épuration : 4 700 m²	Déclaration

(*) Nous n'avons pas de notion de la DBO_5 apporté par la paille de maïs et par les cultures énergétiques. De ce fait, nous ne sommes pas en mesure de vous indiquer une quantité de DBO_5 en entrée de méthanisation et encore moins une quantité de DBO_5 contenue dans le digestat à épandre.

Notre dossier étant de toute manière soumis à autorisation et donc à enquête publique, nous vous proposons de réaliser des analyses de caractérisation du digestat à la mise en route de l'installation et prendre les mesures nécessaires en fonction des résultats.

2. Partie Zone humide : application de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides

2.1. Préambule

Les éléments qui suivent, seront placés dans le chapitre 3.4 relatif aux mesures compensatoires proposés, dans l'étude d'incidence environnementale du dossier d'autorisation environnementale.
Le tableur Excel établi dans le cadre de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides est tenu à la disposition de la DDT et le fichier informatique pourra être adressé pour validation sur simple demande de l'administration.

2.2. Application de la méthode nationale

La mesure présentée ci-après a fait l'objet d'une analyse suivant la Méthode nationale d'identification des fonctions des zones humides (ONEMA, MNHN).
Les milieux naturels étant fortement modifiés dans ce secteur, la méthode est appliquée au complexe humide sur critère pédologique « prairie + grande culture ».

L'ensemble du tableur permettant la mise en œuvre de la méthode est fourni en annexe au présent dossier.

a) Identification des fonctions de la zone humide impactée et pertes fonctionnelles observées

Des extraits du tableau de sortie de la Méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides sont présentés ci-après.

La zone contributive de la zone humide identifiée est de 140 ha ; celle-ci est majoritairement occupée par des boisements, ainsi que par quelques parcelles agricoles.

Les pressions anthropiques dans la zone contributive et dans le paysage sont restreintes du fait d'un faible taux d'artificialisation et de la présence de nombreux boisements.

Le système humide étudié « prairie + monoculture » est essentiellement représenté par la culture de maïs, la partie prairiale étant peu étendue.
La zone humide identifiée est apte à remplir les fonctions d'assimilation végétale de l'azote et d'assimilation des orthophosphates. Ceci s'explique notamment du fait de la présence de cultures à forte croissance (export de matières organiques lors de la fauche du maïs) et par des conditions pédologiques favorables (pH de 8, peu basique).

Il semble que cette zone humide soit également susceptible de remplir pour partie les autres fonctions bio-géochimiques et hydrologiques (ralentissement des ruissellements, recharge des nappes, rétention des sédiments) grâce à l'absence de drains, de fossés, ou de signes d'érosion. Par ailleurs, la texture majoritairement limono-argileuse des premiers horizons du sol semble permettre l'expression des fonctions de rétention des sédiments et de dénitrification des nitrates.
Une partie de l'expression de ces fonctions est à nuancer pour la raison suivante :

- Les cours d'eau qui bordent le site sont temporaires. Ils sont peu profonds et rarement en eau. Bien que susceptibles de fournir un apport en eau et en minéraux à la zone humide, il est également possible que ce cours d'eau temporaire agisse de la même manière qu'un fossé de drainage pendant la période sèche de l'année, augmentant ainsi les ruissellements hors du site.

La rugosité du couvert végétale indiquée comme « intermédiaire à faible » dans le tableur est également à nuancer ; si les cultures en place sont effectivement hautes (maïs), l'absence couvert végétal pendant une bonne partie de l'année et le fort pourcentage de sol nu ont plutôt tendance à laisser passer les eaux plutôt qu'à les ralentir.

Enfin, en termes d'accomplissement du cycle de vie des espèces, le site remplit le rôle de connexion des habitats naturels et de support des habitats (d'autres milieux agricoles et prairiaux étant également présents dans le secteur).
S'il est vrai que les grandes cultures ne sont pas totalement dénuées d'intérêt du point de vue écologique, elles n'en demeurent pas moins très pauvres du point de vue des espèces animales et végétales présentes. En outre, ces milieux agricoles intensifs sont très communs dans l'ensemble de la plaine d'Alsace et participent fortement à la banalisation de la faune, de la flore, et à des atteintes sur les nappes phréatiques et les sols.

Les extraits ci-après présentent les pertes de fonctionnalités observés avant et après impact.

Les pertes sont globalement très faibles du fait de la faible superficie de site impacté : 3 800 m² impactés pour un complexe humide (sur critère pédologique) de 2,6 ha. Les fonctions potentielles de la zone humide sont très peu affectées par le projet.

Illustration n° 1 : Fonctions de la zone humide et pertes de fonctionnalités dues au projet

Propriétés générales de l'indicateur				Mesures de l'indicateur dans le site impacté		Sous-fonctions associées									
Nom	Question associée	La valeur de l'indicateur et l'intensité des sous-fonctions sont moins fortes quand...	La valeur de l'indicateur et l'intensité des sous-fonctions sont plus fortes quand...	Valeur de l'indicateur indépendante de la superficie du site [0-1]	Commentaire	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	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.									
Le couvert végétal															
Végétalisation du site	41	...la part du site avec un couvert végétal permanent est très faible	...la part du site avec un couvert végétal permanent est très forte	Avant impact	Couvert vég. permanent très réduit (10 %).										
				Avec impact envisagé	Couvert vég. permanent très réduit (11 %).										
				Après impact											
Couvert végétal 1	56	...le couvert végétal est principalement clairsemé ou muscinal	...le couvert végétal est principalement herbacé avec export de biomasse et/ou arbustif et/ou arborescent	Avant impact	Couvert surtout herbacé avec export de biomasse et/ou arbustif et/ou arborescent										
				Avec impact envisagé	Couvert surtout herbacé avec export de biomasse et/ou arbustif et/ou arborescent										
				Après impact											
Couvert végétal 2	56	...le couvert végétal est principalement clairsemé ou muscinal	...le couvert végétal est principalement arborescent	Avant impact	Couverts intermédiaires.										
				Avec impact envisagé	Couverts intermédiaires.										
				Après impact											
Rugosité du couvert végétal	56	...le couvert végétal est absent ou principalement bas	...le couvert végétal est principalement arborescent	Avant impact	Couvert végétal intermédiaire.										
				Avec impact envisagé	Couvert végétal intermédiaire.										
				Après impact											

Le sol							
Acidité du sol 1	73	… le pH moyen du sol est très acide ou très basique	… le pH moyen du sol est compris entre [6-7]	Avant impact		Sol généralement assez acide ou assez basique.	
				Avec impact envisagé		Sol généralement assez acide ou assez basique.	
				Après impact			
Acidité du sol 2	73	… le pH moyen du sol est compris entre [6-7]	… le pH moyen du sol est très acide ou très basique	Avant impact		Sol généralement assez acide ou assez basique.	
				Avec impact envisagé		Sol généralement assez acide ou assez basique.	
				Après impact			
Matière organique incorporée en surface	73	… l'épisolum humifère en surface est absent ou très peu épais	… l'épisolum humifère en surface est très épais	Avant impact		Absence d'épisolum humifère.	
				Avec impact envisagé		Absence d'épisolum humifère.	
				Après impact			
Matière organique enfouie	73	… il n'y a pas d'horizon humifère enfoui ou très peu épais	… l'horizon humifère enfoui est très épais	Avant impact		Horizon humifère enfoui non renseigné dans tout le site.	
				Avec impact envisagé		Horizon humifère enfoui non renseigné dans tout le site.	
				Après impact			
Tourbe en surface	73	… il n'y a pas d'horizon histique ou très peu épais et/ou très décomposé	… l'horizon histique est épais et peu décomposé	Avant impact		Absence d'horizon histique (tourbe).	
				Avec impact envisagé		Absence d'horizon histique (tourbe).	
				Après impact			
Tourbe enfouie	73	… il n'y a pas d'horizon histique enfoui ou très peu épais et/ou très décomposé	… l'horizon histique enfoui est épais et peu décomposé	Avant impact		Absence d'horizon histique (tourbe).	
				Avec impact envisagé		Absence d'horizon histique (tourbe).	
				Après impact			

Texture en surface 1	73	… la texture est principalement limoneuse entre 0 et 30 cm de profondeur	… la texture est principalement argileuse et/ou sableuse entre 0 et 30 cm de profondeur	Avant impact	[redacted]	Granulométrie intermédiaire.
				Avec impact envisagé		Granulométrie intermédiaire.
				Après impact		
Texture en surface 2	73	… la texture est principalement sableuse entre 0 et 30 cm de profondeur	… la texture est principalement argileuse entre 0 et 30 cm de profondeur	Avant impact	[redacted]	Granulomètrie intermédiaire.
				Avec impact envisagé		Granulomètrie intermédiaire.
				Après impact		
Texture en profondeur	73	… la texture est principalement sableuse entre 30 et 120 cm de profondeur	… la texture est principalement argileuse entre 30 et 120 cm de profondeur	Avant impact		Texture en profondeur non renseignée dans tout le site.
				Avec impact envisagé		Texture en profondeur non renseignée dans tout le site.
				Après impact		
Conductivité hydraulique en surface	73	… la conductivité hydraulique est très réduite entre 0 et 30 cm de profondeur	… la conductivité hydraulique est très importante entre 0 et 30 cm de profondeur	Avant impact	[redacted]	Faible conductivité hydraulique en surface.
				Avec impact envisagé		Faible conductivité hydraulique en surface.
				Après impact		
Conductivité hydraulique en profondeur	73	… la conductivité hydraulique est très réduite entre 30 et 120 cm de profondeur	… la conductivité hydraulique est très importante entre 30 et 120 cm de profondeur	Avant impact		Type de matériau en profondeur non renseigné dans tout le site.
				Avec impact envisagé		Type de matériau en profondeur non renseigné dans tout le site.
				Après impact		
Hydromorphie	73	… l'hydromorphie est très réduite (traits rédoxiques)	… l'hydromorphie est très élevée (traits histiques)	Avant impact	[redacted]	Très forte hydromorphie.
				Avec impact envisagé		Très forte hydromorphie.
				Après impact		

Les habitats						
Richesse des grands habitats	39	… le nombre d'habitats EUNIS niveau 1 est très réduit	… le nombre d'habitats EUNIS niveau 1 est très important	Avant impact	2 grands habitats.	
				Avec impact envisagé	2 grands habitats.	
				Après impact		
Equipartition des grands habitats	39	… un ou quelques habitats EUNIS niveau 1 sont largement dominants sur les autres	… la part relative des habitats EUNIS niveau 1 est similaire à celle des autres	Avant impact	Equitabilité de répartition des habitats assez réduite (E=0,45).	
				Avec impact envisagé	Equitabilité de répartition des habitats assez réduite (E=0,5).	
				Après impact		
Proximité des habitats	77, 78	… les unités d'habitats EUNIS niveau 1 du site sont très isolées des autres unités d'habitats similaires	… les unités d'habitats EUNIS niveau 1 du site sont très proches des autres unités d'habitats similaires	Avant impact	Très faible isolement des habitats (dist. moy.0,1 km).	
				Avec impact envisagé	Très faible isolement des habitats (dist. moy.0,1 km).	
				Après impact		
Similarité avec le paysage	22, 39	… la composition des habitats EUNIS niveau 1 dans le site et dans le paysage est très différente	… la composition des habitats EUNIS niveau 1 dans le site et dans le paysage est très similaire	Avant impact	Habitats très différents du paysage (coef. sim.=0,36).	
				Avec impact envisagé	Habitats très différents du paysage (coef. sim.=0,38).	
				Après impact		

Richesse des habitats	39	… le nombre d'habitats EUNIS niveau 3 est très réduit	… le nombre d'habitats EUNIS niveau 3 est très important	Avant impact	[redacted]	2 habitats.
				Avec impact envisagé	[redacted]	2 habitats.
				Après impact		
Equipartition des habitats	39	… un ou quelques habitats EUNIS niveau 3 sont largement dominants sur les autres	… la part relative des habitats EUNIS niveau 3 est similaire à celle des autres	Avant impact	[redacted]	Equitabilité de répartition des habitats assez réduite (E=0,45).
				Avec impact envisagé	[redacted]	Equitabilité de répartition des habitats assez réduite (E=0,5).
				Après impact		
Rareté des lisières	76	… les lisières entre les habitats EUNIS niveau 3 sont très importantes	… les lisières entre les habitats EUNIS niveau 3 sont très réduites	Avant impact	[redacted]	Densité de lisières très faible (82,7 m/ha).
				Avec impact envisagé	[redacted]	Densité de lisières très faible (96,5 m/ha).
				Après impact		
Rareté de l'artificialisation de l'habitat	39, 57 et 58	… les perturbations anthropiques sont extrêmes	… les perturbations anthropiques sont modérées à quasi-absentes.	Avant impact	[redacted]	Fortes perturbations anthropiques.
				Avec impact envisagé	[redacted]	Fortes perturbations anthropiques.
				Après impact		
Rareté des invasions biologiques végétales	55	… la part du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques est élevée	… la part du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques est réduite ou absente	Avant impact	[redacted]	Absence d'esp. vég. inv.
				Avec impact envisagé		Non renseigné. Méconnaissances de l'emprise des esp. vég. inv.
				Après impact		

b) Description du projet de compensation

La rénovation et l'extension de la STEP vont impacter directement 3 800 m² de sols identifiés comme humides au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié). Il ne parait pas possible d'éviter ces impacts sur le milieu humide sans risquer de dégrader un milieu d'intérêt écologique supérieur (forêt adjacente par exemple).

Par conséquent, le maître d'ouvrage se propose de compenser cette perte de 3 800 m² de milieux humides sur critère pédologique.

La compensation est prévue sous la forme d'une prairie de fauche humide qui sera mise en place en périphérie de la nouvelle STEP, pour une surface totale de 4 400 m².
Le ratio de compensation surfacique proposé est donc proche de 1,2 :1.

En outre, l'exploitant réalisera un léger étrépage du sol sur les premiers 20 cm (soit environ 900 m³ de déblais pour les 4 400 m²) qui permettra :

- de rendre la nappe plus disponible pour la future prairie ;
- d'appauvrir les sols, actuellement riches en nutriments et assez peu favorables à l'installation d'une flore d'intérêt ;
- de supprimer la banque de graine actuellement riche en espèces adventices et nitrophiles (Chénopode, Renouée des oiseaux…).

Le maître d'ouvrage fera appel à un exploitant agricole qui sera chargé de la gestion de la prairie.

Illustration n° 2 : Impact brut du projet et parcelle de compensation retenue

L'ensemencement de la prairie sera réalisé de préférence par la méthode du semi de « fleurs de foin », à partir des prairies de fauche adjacentes (bande enherbée à 30 m de la STEP, mais surtout prairie de fauche Natura 2000 située à 80 m au Sud de la STEP). Les « fleurs de foin » seront idéalement récoltées au cours du moins de juin, à la période de maturité de la prairie.

Les plantes récoltées sont ensuite découpées et pressée en rouleaux avant d'être rapidement (dans la journée ou le lendemain) mises en place par simple étalement sur la parcelle receveuse après avoir préalablement étrépé les 20 premiers centimètres du sol. Il est préconisé d'utiliser un ratio surfacique de 1 :1, soit environ 4 400 m² issus de la prairie de fauche pour 4 400 m² de milieu récepteur (la grande culture). L'étalement doit être réalisé de façon homogène dans le milieu récepteur et ne pas mener à une accumulation de trop nombreux végétaux broyés qui gêneraient la reprise de la végétation.

Cette opération de réensemencement ne sera réalisée qu'une seule fois afin de laisser la place à la végétation spontanée qui s'installera dans le site à partir des cours d'eau et milieux humides adjacents.

Le maître d'ouvrage signera un contrat avec l'agriculteur chargé de la mise en place et de la gestion du milieu sur une période de 20 ans minimum. Le contrat de gestion comprendra obligatoirement les points suivants :

- Le produit de la fauche est systématiquement exporté.
- La prairie ne fera l'objet d'aucun amendement, que ce soit en pesticides ou en engrais, naturels ou de synthèse, ni de tout autre épandage quel qu'il soit.
- Le réensemencement de la prairie se fera sur observation de l'écologue en charge du suivi des milieux en accord avec le maître d'ouvrage et les services de l'Etat.

Il sera également nécessaire de réaliser une à deux campagnes annuelles d'arrachage du Solidage et de la Balsamine de l'Hymalaya, espèces présentes à proximité du site de compensation, mais également des autres espèces invasives qui pourraient s'implanter dans la prairie.

Cette mesure aura également une incidence positive sur la faune locale et notamment les espèces remarquables comme les Azurés.

Coûts estimés de mise en place :

- Etrépage des sols superficiels par pelle mécanique : 1 600 € (≈ 1 à 2 journées)
- Coût des semences locales : à chiffrer avec l'exploitant agricole ;
- Coût de mise en place (fauche, presse, coupe et semi) : 500 € (≈ 1 journée)
- Transport des terres végétales pour revalorisation : 6 000 € (max. 1 300 m^3)

Coûts estimés de gestion :

- Gestion premières années (foin de mauvaise qualité) : 250 € / an
- Arrachage des invasives (Solidage notamment) : 650 € / an (2 x 0,5 j)
- Gestion annuelle de la prairie une fois la végétation en place (rémunération sur le produit de la fauche) : 1 €

c) Diagnostic de contexte

Le diagnostic de contexte donne une conclusion tout à fait acceptable puisque le site de compensation proposé se situe en bordure immédiate du site impacté, à l'intérieur du complexe humide étudié.

Le site de compensation est donc mobilisable dans le cadre de la présente étude.
Ce diagnostic de contexte est donné en page suivante.

Illustration n° 3 : Diagnostic de contexte

	SITE AVANT IMPACT Pferchwald - Herbsheim - 2,66 ha (Bas-Rhin (67))					SITE AVEC ACTION ECOLOGIQUE ENVISAGEE Pferchwald - Herbsheim - 2,28 ha (Bas-Rhin (67))				
Date d'évaluation au bureau Date d'évaluation sur le terrain	00/01/00 16/05/17				SI	00/01/00 16/05/17				
Appartenance à une masse d'eau de surface	CR21, ILL 6				doit être = à	CR21, ILL 6				
					SI					
La zone contributive	140			ha.	doit être ≈ à	140			ha.	
Surfaces cultivées	19	ha soit	13,9	%.		19	ha soit	13,6	%.	
Surfaces enherbées	3	ha soit	1,9	%.		3	ha soit	1,9	%.	
Surfaces construites	1	ha soit	Part construite assez réduite (0,5 %).			1	ha soit	Part construite assez réduite (0,8 %).		
Infrastructures de transport	3	km soit	2,3	km/ 100ha.		3	km soit	2,3	km/ 100ha.	
Année du RPG Année de la BD TOPO®	2015 2015				SI	2015 2015				
Le paysage	387,3	ha.			doit être ≈ à	386,3	ha.			
A Habitats marins	0,0	%.				0,0	%.			
B Habitats côtiers	0,0	%.				0,0	%.			
C Eaux de surface continentales	4,0	%.				4,0	%.			
D Tourbières hautes et bas-marais	0,0	%.				0,0	%.			
E Prairies et terrains dominés par des herbacées non graminoïdes, des mousses ou des lichens	15,0	%.				15,0	%.			
F Landes, fourrés et toundras	0,0	%.				0,0	%.			
G Boisements, forêts et autres habitats boisés	45,0	%.				45,0	%.			
H Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée	0,0	%.				0,0	%.			
I Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés	27,0	%.				27,0	%.			
J Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels	9,0	%.				9,0	%.			
Année de la BD ORTHO®	2015				SI	2015				
Système hydrogéomorphologique du site	Alluvial				doit être = à	Alluvial				
Si système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, nom du cours d'eau ou de l'étendue d'eau	Hanfgraben					Hanfgraben				
					SI					
Types d'habitats dans le site Condition non nécessaire si habitats très artificiels sur le site impacté	I1.1 : Monocultures intensives de taille moyenne (90,5 %) E2.2 : Prairies de fauche planitiaires subatlantiques (9,5 %)				doit être ≈ à	I1.1 : Monocultures intensives de taille moyenne (69,5 %) E2.2 : Prairies de fauche planitiaires subatlantiques (11 %) E3.4 : Prairies eutrophes et mésotrophes humides et mouilleuses (19,5 %)				
Année de la BD ORTHO® Surf. min. carto. choisie	2015 625 m².					2015 625 m².				

d) Ratio d'équivalence fonctionnelle proposé

Compte tenu :

- De la faible surface impactée (3 800 m²) ;
- Du milieu impacté (monoculture de maïs) ;
- Du projet de compensation proposé (mise en place d'une prairie humide) ;

Le ratio d'équivalence fonctionnelle proposé est de 1 :1

e) Respect de l'équivalence fonctionnelle

Le projet de compensation impacte positivement :

- Impacte positivement l'indicateur de végétalisation du site (234 fois la perte) et augmente ainsi les sous-fonctions suivantes ;
  - Rétention des sédiments
  - Dénitrification des nitrates ;
  - Assimilation de l'azote ;
  - Adsorption-précipitation du phosphore ;
  - Assimilation végétale des orthophosphates ;
- L'équipartition des habitats et des grands habitats, la richesse des habitats, et la rareté de l'artificialisation des habitats (de 3 fois à 13,6 fois la perte), augmentant ainsi les sous-fonctions suivantes :
  - Support des habitats naturels
  - Connexion des habitats

En outre, la rugosité du couvert végétal sera supérieure avec la mise en place d'une prairie humide dense et permanente ; la rugosité influe sur de nombreuses sous-fonctions (ralentissement des ruissellements, rétention des sédiments, dénitrification, assimilation de l'azote, adsorption/précipitation du phosphore, assimilation des orthophosphates). Toutefois, cet indicateur reste associé à une perte fonctionnelle qui s'explique par :

- La moindre hauteur d'une prairie humide (≈ 1 m) par rapport à un champ de maïs (> 2 m) ;
- La perte de surface due à l'impact du projet (3 800 m² de grandes cultures).

Signalons aussi que plusieurs indicateurs tels que ceux relatifs au drainage ou à l'érosion des berges sont associés à de très faibles pertes fonctionnelles, mais ne seront en aucun cas modifiés dans le cadre du projet (pas de drainage, pas de modification des berges du cours d'eau).

Enfin, les indicateurs liés au sol seront également peu modifiés, excepté sur le site de compensation (4 400 m²) où les 20 premiers cm du sol seront exportés afin de rendre la nappe plus disponible et de diminuer le taux de nutriments (azote, phosphore, potassium) présent dans le sol et du à l'enrichissement de la culture de maïs par des intrants.

L'augmentation de la végétalisation du site et la mise en place d'une prairie humide de 4 400 m² en place d'une culture intensive impacte fortement et positivement les indicateurs précédemment mentionnés.

La majorité des autres indicateurs reste sans modification notable.

L'équivalence fonctionnelle semble ainsi respectée suite à la mise en œuvre des mesures compensatoires.

Les extraits suivants permettent d'apprécier les pertes et les gains fonctionnels pour chaque indicateur.

Illustration n° 4 : Synthèse de l'équivalence fonctionnelle par indicateur dans les sites

BILAN	27 indicateur(s) renseigné(s)	23 indicateur(s) associé(s) à une perte fonctionnelle	8 indicateur(s) associé(s) à un gain fonctionnel	5 indicateur(s) associé(s) à une équivalence fonctionnelle

Nom de l'indicateur	Paramètre mesuré sur le site	SITE IMPACTE AVEC IMPACT ENVISAGE Présence de perte fonctionnelle ?	SITE DE COMPENSATION AVEC ACTION ECOLOGIQUE ENVISAGEE Présence de gain fonctionnel ?	La perte fonctionnelle est-elle vraisemblablement compensée par le gain fonctionnel ?	Sous-fonctions associées Ralentissement des ruissellements / Recharge des nappes / Rétention des sédiments / 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 carrés bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.
Le couvert végétal					
Végétalisation du site	Couvert végétal permanent	OUI	OUI (234 fois la perte)	OUI	
Couvert végétal 1	Type de couvert végétal	OUI	non	non	
Couvert végétal 2	Type de couvert végétal	OUI	non	non	
Rugosité du couvert végétal	Type de couvert végétal	OUI	non	non	
Les systèmes de drainage					
Rareté des rigoles	Rigoles	OUI	non	non	
Rareté des fossés	Fossés	OUI	non	non	
Rareté des fossés profonds	Fossés profonds	OUI	non	non	
Végétalisation des fossés et fossés profonds	Couvert végétal dans les fossés et fossés profonds	non renseigné	non renseigné	non renseigné	
Rareté des drains souterrains	Drains souterrains	OUI	non	non	
L'érosion					
Rareté du ravinement	Ravines sans couvert végétal permanent	OUI	non	non	
Végétalisation des berges	Berges sans couvert végétal permanent	non	non	non	

Nom de l'indicateur	Paramètre mesuré sur le site	SITE IMPACTE AVEC IMPACT ENVISAGE Présence de perte fonctionnelle ?	SITE DE COMPENSATION AVEC ACTION ECOLOGIQUE ENVISAGEE Présence de gain fonctionnel ?	La perte fonctionnelle est-elle vraisemblablement compensée par le gain fonctionnel ?	Sous-fonctions associées Ralentissement des ruissellements / Recharge des nappes / Rétention des sédiments / 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 carrés bleus, rouges ou verts indiquent les sous-fonctions renseignées par l'indicateur.
Le sol					
Acidité du sol 1	pH	OUI	non	non	
Acidité du sol 2	pH	OUI	non	non	
Matière organique incorporée en surface	Episolum humifère	non	non	non	
Matière organique enfouie	Horizon humifère enfoui	non renseigné	non renseigné	non renseigné	
Tourbe en surface	Horizons histiques	non	non	non	
Tourbe enfouie	Horizons histiques enfouis	non	OUI	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	OUI (0,2 fois la perte)	non	
Texture en profondeur	Texture entre 30 et 120 cm	non renseigné	non renseigné	non renseigné	
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	non renseigné	non renseigné	non renseigné	
Hydromorphie	Traits d'hydromorphie	OUI	non	non	
Les habitats					
Richesse des grands habitats	Habitats EUNIS niveau 1	OUI	non	non	
Equipartition des grands habitats	Habitats EUNIS niveau 1	OUI	OUI (13,6 fois la perte)	OUI	
Proximité des habitats	Habitats EUNIS niveau 1	OUI	non	non	
Similarité avec le paysage	Habitats EUNIS niveau 1	OUI	OUI (0,9 fois la perte)	non	
Richesse des habitats	Habitats EUNIS niveau 3	OUI	OUI (3 fois la perte)	OUI	
Equipartition des habitats	Habitats EUNIS niveau 3	OUI	OUI (8,5 fois la perte)	OUI	
Rareté des lisières	Habitats EUNIS niveau 3	OUI	non	non	
Rareté de l'artificialisation de l'habitat	Habitats EUNIS niveau 3	OUI	OUI (3,5 fois la perte)	OUI	
Rareté des invasions biologiques végétales	Espèces végétales invasives	non renseigné	non renseigné	non renseigné	

3. Partie zone inondable

3.1. Modification tableau nomenclature

Pour le tableau de nomenclature voir le point 1.2.

3.2. Compensation zone inondable

Le site, situé dans le lit majeur, est concerné par le risque inondation. L'ensemble des équipements sensibles, l'aire de stockage des boues et intrants seront placés sur une plateforme située au-dessus de la cote des plus hautes eaux avec une revanche de 40 cm. Au regard de la carte du Porté à connaissance, la cote des plus hautes eaux serait à 157,4 m IGN69.
La station d'épuration étant déjà en place, il est proposé pour la compensation de la zone inondable de ne tenir compte que de la surface supplémentaire qui sera utilisée pour le nouvel ouvrage soit 1 500 m².
La compensation sera réalisée en déblayant et en décaissant un volume de terre suffisant en périphérie du site.

4. Partie défrichement

4.1. Délibération conseil municipal de Herbsheim

La délibération est jointe ci-après.

4.2. Choix de la compensation

Le SDEA envisage le paiement d'une indemnité de 4 750 € au Fonds Stratégique de la Forêt et du Bois.

48/2017

Département du Bas-Rhin

Arrondissement de Sélestat-Erstein

COMMUNE DE HERBSHEIM

Extrait du Procès-Verbal des délibérations du Conseil Municipal

Séance ordinaire du Mercredi, 13 décembre 2017 à 20 H 15

Nombre de conseillers élus : 15 Conseillers en fonction : 14
Conseillers présents : 12 Absents : 2 Procurations : 0

Sous la présidence de Mme Esther **SITTLER**, Maire.
Membres présents : Mme Odile **BRUN**, M. Jean-Paul **MEYER**, adjoints
- M. Alain **KIENY** - Mme Annette **KREMPP** - M. Maurice **KREMPP** - M. Fabrice **GUTHAPFEL** - Mme Aline **SOURICE** - M. Roland **SCHNEIDER** - M. Christophe **JAEG** - - Mme Marie-Antoinette **HEITZ-LEFLO DE KERLEAU** - M. Olivier **CHRIST**.
Membres excusés : - - M. David **ULRICH** et Mme Marion **WINDENBERGER**

Point 3. AUTORISATION DE DEFRICHEMENT DE FORET COMMUNALE DANS LE CADRE DU PROJET DE MODIFICATION DE L'ACCES A LA STATION D'EPURATION AU LIEU DIT « PFERCHWALD ».

Le SDEA-périmètre Assainissement de Benfeld & Environs, a pour projet de réhabiliter la station d'épuration située sur le ban communal d'Herbsheim construite en 1990. Cet ouvrage d'épuration des eaux usées traite les eaux usées de 11 communes, dont Herbsheim.

Pour faire face à l'augmentation de la population sur le secteur collecté, la capacité de traitement de la station doit évoluer. De plus, la modernisation de la station d'épuration, entrainera le passage de camions poids lourds.

Afin de sécuriser l'accès à la station d'épuration, la création d'une aire de croisement attenante au chemin d'accès existant doit être envisagée sur une partie des parcelles appartenant à la commune.

Le Code Forestier prévoit que l'implantation de cet ouvrage est soumise à autorisation de défrichement accordée par arrêté préfectoral.

Les parcelles concernées par le projet ont fait l'objet d'un relevé par un géomètre expert et feront l'objet d'un abornement prochain. Une carte du relevé topographique est présentée en séance et jointe en annexe. **La superficie relevée est de 2.14 ares.**

Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré, à l'unanimité des membres présents :

- **Approuve** le projet tel qu'il est présenté ;
- **Sollicite** auprès de Monsieur le Préfet du Bas-Rhin, par la présente délibération, **l'autorisation de défricher la parcelle cadastrale définie ci-dessus d'une contenance totale de 2.14 ares**. La localisation des parties à défricher fera l'objet ultérieurement d'une matérialisation sur le terrain ;

Accusé de réception en préfecture
067-216701920-20171213-DELIB48-2017-DE
Date de télétransmission : 21/12/2017
Date de réception préfecture : 21/12/2017

- **Charge** l'Office National des Forêts de déposer auprès des services de la Préfecture en vue de la prise d'un arrêté d'autorisation de défrichement, conformément aux dispositions du Code Forestier ;

- **Autorise** Madame le Maire, ou à défaut en cas d'empêchement, l'un de ses Adjoints, à signer tous documents et actes relatifs à ce projet.

La présente délibération remplace et annule celle prise en date du 11 septembre 2017 sous le même objet.

POUR COPIE CONFORME,

Herbsheim, le 20 décembre 2017

Esther SITTLER, Maire.

47/2017

Département du Bas-Rhin

Arrondissement de Sélestat-Erstein

COMMUNE DE HERBSHEIM

Extrait du Procès-Verbal des délibérations du Conseil Municipal

Séance ordinaire du Mercredi, 13 décembre 2017 à 20 H 15

Nombre de conseillers élus : 15 Conseillers en fonction : 14
Conseillers présents : 12 Absents : 2 Procurations : 0

Sous la présidence de Mme Esther **SITTLER**, Maire.
Membres présents : Mme Odile **BRUN**, M. Jean-Paul **MEYER**, adjoints
- M. Alain **KIENY** - Mme Annette **KREMPP** - M. Maurice **KREMPP** - M. Fabrice **GUTHAPFEL** - Mme Aline **SOURICE** - M. Roland **SCHNEIDER** - M. Christophe **JAEG** - - Mme Marie-Antoinette **HEITZ-LEFLO DE KERLEAU** - M. Olivier **CHRIST**.
Membres excusés : - - M. David **ULRICH** et Mme Marion **WINDENBERGER**

Point 2. DISTRACTION DE PARCELLE FORESTIERE AU LIEU-DIT « PFERCHWALD ».

Le SDEA-périmètre Assainissement de Benfeld & Environs, a pour projet de réhabiliter la station d'épuration située sur le ban communal d'Herbsheim construite en 1990. Cet ouvrage d'épuration des eaux usées traite les eaux usées de 11 communes, dont Herbsheim.
Pour faire face à l'augmentation de la population sur le secteur collecté, la capacité de traitement de la station doit évoluer. De plus, la modernisation de la station d'épuration, entraînera le passage de camions poids lourds.

Afin de sécuriser l'accès à la station d'épuration, la création d'une aire de croisement attenante au chemin d'accès existant doit être envisagée sur une partie des parcelles appartenant à la commune.

Le projet de construction de voirie nécessite une distraction du régime forestier.

Les parcelles concernées par le projet ont fait l'objet d'un relevé par un géomètre- expert et feront l'objet d'un abornement prochain. Une carte du relevé topographique est présentée en séance et jointe en annexe. **La superficie relevée est de 41.82 ares.**

Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré, à l'unanimité des membres présents :

- **Approuve** le projet tel qu'il est présenté ;
- **Sollicite** auprès de Monsieur le Préfet du Bas-Rhin, par la présente délibération, **la distraction du régime forestier de la parcelle définie ci-dessus d'une contenance totale de 41.82 ares**; la localisation des parties à distraire fera l'objet ultérieurement d'une matérialisation sur le terrain ;

Accusé de réception en préfecture
067-216701920-20171213-DELIB47-2017-DE
Date de télétransmission : 21/12/2017
Date de réception préfecture : 21/12/2017

- **Charge** l'Office National des Forêts de déposer auprès des services de la Préfecture en vue de la prise d'un arrêté de distraction du régime forestier, conformément aux dispositions du Code Forestier ;

- **Autorise** Madame le Maire, ou en cas d'empêchement, un adjoint au Maire, à signer tous documents et actes relatifs à ce projet.

La présente délibération remplace et annule celle prise en date du 11 septembre 2017 sous le même objet.

POUR COPIE CONFORME,

Herbsheim, le 20 décembre 2017

Esther SITTLER, Maire

Accusé de réception en préfecture
067-216701920-20171213-DELIB47-2017-DE
Date de télétransmission : 21/12/2017
Date de réception préfecture : 21/12/2017

5. Partie méthaniseur

5.1. Code déchets des déchets entrants

- **Les intrants issus de l'épuration (code déchet 18 08 05 ; 19 08 09)**
- **Les intrants issus du monde agricole (code déchet 02 01 03)**

5.2. Correction de la destination des refus de dégrillage

Tableau n° 32 : Modalité d'élimination des sous-produits

Sous-produits	Production annuelle Brute 2015 en t/an	Destination
Refus de dégrillage	31	SITA Rohrschollen
Sables	/	Lingenheld Environnement Oberschaeffolsheim
Graisses	12	dans le futur, méthanisation
Boues en TMS	381	Epandage après méthanisation

5.3. Demande d'autorisation pour l'épandage

Le plan d'épandage des boues de la station actuelle sera repris et adapté à l'épandage des digestats solides et/ou liquides.

Nous avons volontairement dissocié la demande de mise à jour du plan d'épandage de la demande d'autorisation environnementale relative à la construction de la nouvelle station et de son unité de méthanisation.
Ainsi, chaque dossier sera instruit séparément et l'un ne pourra pas ralentir l'instruction de l'autre.

Le plan d'épandage sera mis à jour au moment de la mise en fonction de la nouvelle station d'épuration et sera validé avant le premier épandage.

Vous trouverez en annexe la mise à jour de l'étude préalable à la valorisation des boues à titre d'information.

5.4. Démonstration intérêt méthanisation des boues

Le mélange des boues ne présente que peu d'intérêt agronomique.

En revanche, le mélange de ces boues et de produits verts (maïs et cultures énergétiques) présente les avantages suivants :

- Amélioration de la structure du produit à épandre
- Apport de potasse pour rendre le produit plus complet d'un point de vue fertilisant agricole.

5.5. Dispositions prévues en cas d'arrêt prolongé des installations de méthanisation

En cas d'arrêt prolongé des installations de méthanisation, les boues seront épaissies et/ou déshydratées pour être stockées sur site avant valorisation en épandage ou en compostage.

5.6. Dossier ne statue pas sur le respect des distances d'implantation prévues à l'article 4 de l'arrêté du 10 novembre 2009

Conformément aux dispositions de l'article 4 de l'arrêté ministériel du 10/11/09, les installations de méthanisation seront implantées à une distance d'au moins 35 m des cours d'eau.

6. Réponse partie évaluation des risques sanitaires

6.1. Bruit de fond pollution pour les oxydes d'azote (NOx) et SO_2

Le bruit fond qui peut être pris en compte est :

- de 20 µg/m³pour les oxydes d'azote
- de maximum 3 µg/m³ pour le dioxyde de souffre en zone rurale

6.2. Flux annuel de NOx induit par la circulation supplémentaire de camions

Sur la base de

- 3 mouvements en moyenne supplémentaires par jour,
- de 250 j/an,
- d'une longueur de cheminement au droit du chemin forestier de 0,5 km,
- une émission moyenne de NOx des camions de 3g/km,

le flux annuel de NOx lié au trafic supplémentaire en lien avec le projet est de 1,125 kg/an.

6.3. Résultat modélisation ARIA émission torchère et flux induit par les mouvements supplémentaires de camions

La concentration maximale en NOx sans bruit de fond s'élève à 0,005 µg/ m³ et se situe au droit du massif forestier à 140 m à l'Est Sud Est de l'entrée actuelle de la station d'épuration.

La concentration maximale en SO_2 sans bruit de fond s'élève à 0,125 µg/m³.

En considérant le bruit de fond, la concentration maximale en NOx serait de 20 µg/m³ et de 3,125 µg/m³ pour le SO_2.

Les critères de qualité de l'air sont de 40 µg/m³ pour le dioxyde d'azote et de 50 µg/m³ pour le dioxyde d'azote.

Les valeurs de concentration maximale observées sont largement inférieures aux objectifs de qualité de l'air.

La contribution du projet avec la circulation supplémentaire de camions représente

- 0,02 % de la concentration avec bruit de fond pour les NOx
- 4 % de la concentration avec bruit de fond pour le dioxyde de soufre

Il est donc possible de conclure que les émissions atmosphériques supplémentaires induites par le projet d'extension de la station d'épuration de Benfeld n'auront pas d'incidence sur la santé publique.

	Partie 1-Date	Partie 1 observateur 1 -Nom	Partie 1 observateur 1 -Prénom	Partie 1 observateur 1 -Fonction	Partie 1 observateur 1 -Organisme	Partie 1 observateur 2 -Nom	Partie 1 observateur 2 -Prénom	Partie 1 observateur 2 -Fonction	Partie 1 observateur 2 -Organisme	Partie 1 observateur 3 -Nom	Partie 1 observateur 3 -Prénom	Partie 1 observateur 3 -Fonction	Partie 1 observateur 3 -Organisme	Partie 1 observateur 4 -Nom	Partie 1 observateur 4 -Prénom	Partie 1 observateur 4 -Fonction
Site impacté avant impact (état initial)	00/01/1900	POTTIER	Pierre-Alain	Rsp. Etudes Environnement	OTE Ingénierie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Site impacté avec impact envisagé (simulation)	00/01/1900	POTTIER	Pierre-Alain	Rsp. Etudes Environnement	OTE Ingénierie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Site impacté après impact																
Site de compensation avant action écologique (état initial)	00/01/1900	POTTIER	Pierre-Alain	Resp. d'études	OTE Ingénierie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Site de compensation avec action écologique envisagée (simulation)	00/01/1900	POTTIER	Pierre-Alain	Resp. d'études	OTE Ingénierie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Site de compensation après action écologique																

Partie 1 observateur 4 -Organisme	Documents mobilisés pour répondre aux questions	Département(s)	Commune(s)	Lieu-dit	Q1 - Superficie du site en ha	Q2 - Contours du site	Q3 - Masse d'eau de surface	Q4 - Système HGM alluvial	Q4 - Système HGM riverain des étendues d'eau	Q4 - Système HGM dépression	Q4 - Système HGM versant et bas-versant	Q4 - Système HGM plateau	Q5 - Cours d'eau éventuellement associé	Q6 - Année de la BD TOPO®	Q7 - Rang de strahler du cours d'eau éventuellement associé	Q9 - Procédure zone contributive	Q10 - MNT pour la délimitation zone contributive	Q11 - Superficie de la zone contributive en ha
0	0	Bas-Rhin (67)	Herbsheim	Pferchwald	2,66	tout un système humide	CR21, ILL 6	Alluvial.					Hanfgraben	2015	1	procédure 3	50	140,18
0	0	Bas-Rhin	Herbsheim	Pferchwald	2,28	tout un système humide	CR21, ILL 6	Alluvial.					Hanfgraben	2015	1	procédure 3	50	140,18
0	0	Bas-Rhin (67)	Herbsheim	Pferchwald	2,28	tout un système humide	CR21, ILL 6	Alluvial.					Hanfgraben	2015	1	procédure 3	50	140,18
0	0	Bas-Rhin (67)	Herbsheim	Pferchwald	2,28	tout un système humide	CR21, ILL 6	Alluvial.					Hanfgraben	2015	1	procédure 3	50	140,18

Q12 - Année RPG	Q13 - Superficie surfaces enherbées zone contributive	Q13 - Superficie surfaces cultivées zone contributive	Q14 - Complément RPG par l'observateur	Q15 - Superficie surfaces construites zone contributive	Q16 - Linéaire infrastructures de transport zone contributive km	Q18 - Superficie zone tampon en ha	Q19 - Couvert végétal permanent zone tampon en pourcentage	Q21 - Superficie paysage en ha	Q22 - Habitats Eunis niv. 1 paysage en pourcentage - A Habitats marins	Q22 - Habitats Eunis niv. 1 paysage en pourcentage - B Habitats côtiers	Q22 - Habitats Eunis niv. 1 paysage en pourcentage - C Eaux de surface continentales	Q22 - Habitats Eunis niv. 1 paysage en pourcentage - D Tourbières hautes et bas-marais	Q22 - Habitats Eunis niv. 1 paysage en pourcentage - E Prairies et terrains dominés …	Q22 - Habitats Eunis niv. 1 paysage en pourcentage - F Landes, fourrés et toundras	Q22 - Habitats Eunis niv. 1 paysage en pourcentage - G Bois, forêts …	Q22 - Habitats Eunis niv. 1 paysage en pourcentage - H Habitats continentaux sans végétation…	Q22 - Habitats Eunis niv. 1 paysage en pourcentage - I Habitats agricoles…	Q22 - Habitats Eunis niv. 1 paysage en pourcentage - J Zones bâties…
2015	2,72	19,45	non	0,71	3,2	4,66	65	387,32	0	0	4	0	15	0	45	0	27	9
2015	2,72	19,07	non	1,09	3,2	4,74	65	386,32	0	0	4	0	15	0	45	0	27	9
2015	2,72	19,07	non	1,09	3,2	4,74	65	386,32	0	0	4	0	15	0	45	0	27	9
2015	2,72	19,07	non	1,09	3,2	4,74	65	386,32	0	0	4	0	15	0	45	0	27	9

Q23 - Procédure corridors boisés paysage	Q24 - Superficie corridors boisés paysage en ha	Q25 - Linéaire corridors boisés paysage en km	Q26 - Superficie corridors boisés paysage en ha	Q26 - Linéaire corridors boisés paysage en km	Q27 - Corridors aquatiques temporaires paysage en km	Q27 - Corridors aquatiques permanents paysage en km	Q28 - Compléments par l'observateur aux mesures de corridors aquatiques paysage	Q29 - Grandes infra. transp. paysage en km	Q30 - Compléments par l'observateur aux mesures grandes infra. transp. Paysage	Q31 - Présence aménagements traversée grandes infra. transp. faune sauvage paysage	Q32 - petites infra. transp. paysage en km	Q33 - Compléments petites infra. transp. pPaysage	Q34 - Présence aménagements traversée petites infra. transp. faune sauvage paysage	Q35 - Présence ligne haute tension paysage	Q36 - Présence parc éolien paysage	Q37 - Présence puits de captage paysage	Q38 - Surface minimale cartographiable choisie	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 1 nom
procédure 2		0,8			2,7	2,3	non	0	non	non	7,3	non	non	oui	non	non	625 m².	I1.1
procédure 2		0,8			2,7	2,3	non	0	non	non	7,3	non	non	oui	non	non	625 m².	I1.1
procédure 2		0,8			2,7	2,2	non	0	non	non	7,3	non	non	oui	non	non	625 m².	I1.1
procédure 2		0,8			2,7	2,2	non	0	non	non	7,3	non	non	oui	non	non	625 m².	I1.1

Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 1 pourcentage	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 2 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 2 pourcentage	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 3 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 3 pourcentage	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 4 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 4 pourcentage	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 5 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 5 pourcentage	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 6 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 6 pourcentage	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 7 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 7 pourcentage	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 8 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 8 pourcentage	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 9 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 9 pourcentage	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 10 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 10 pourcentage
90,5	E2.2	9,5																
89	E2.2	11																
89	E2.2	11																
69,5	E2.2	11	E3.4	19,5														

Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 11 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 11 pourcentage	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 12 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 12 pourcentage	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 13 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 13 pourcentage	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 14 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 14 pourcentage	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 15 nom	Q39 - Habitat EUNIS 3 dans le site 15 pourcentage	Q40 - Info. habitats EUNIS ou CORINE infra-niveau 3	Q41 - Couvert végétal permanent site en pourcentage	Q42 - Distance entre le centre du site et le lit mineur du cours d'eau en km	Q43 - Longueur développée du cours d'eau en km	Q43 - Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités en km	Q44 - Endiguement entre le site et le cours d'eau	Q45 - Substrat géologique	Q46 - Site sur un versant	Q47 - Exposition du versant
										0	9,5	0,08	2,5	2,2	non	Limons discontinus irrégulièreme	non	
										0	11	0,08	2,5	2,2	non	Limons discontinus irrégulièreme	non	
										0	11	0,08	2,5	2,2	non	Limons discontinus irrégulièreme	non	
										0	30,5	0,08	2,5	2,2	non	Limons discontinus irrégulièreme	non	

Q48 - Espèces végétales Annexe II et IV DFFH	Q48 - Espèces végétales listes espèces protégées liste rouge nat. Menacées	Q48 - Espèces végétales plan national d'action	Q48 - Espèces végétales espèces protégées liste rouge nat. Menacées	Q48 - Espèces végétales arrêté dép.	Q49 - Habitats naturels Annexe I DFFH dans le site	Q50 - Espèces animales Annexe II et IV DFFH	Q50 - Espèces animales listes espèces protégées liste rouge nat. Menacées	Q50 - Espèces végétales plan national d'action	Q50 - Espèces animales liste rouge nat. Menacées	Q51 - Liste de référence invasions biologiques	Q52 - Espèces animales associées invas. biol	Q53 - Espèces végétales associées invas. biol	Q54 - Info sur la proportion du site occupée invas. biol	Q55 - Part du site occupée invasion biol. en pourcentage	partie 2-Date	Partie 2 observateur 1 -Nom	Partie 2 observateur 1 -Prénom	Partie 2 observateur 1 -Fonction
					6510 Prairies maigres de fauche de						Pas d'invasives	Pas d'invasives	oui	0	16/05/2017	POTTIER	Pierre-Alain	Resp. d'études
					6510 Prairies maigres de fauche de						Pas d'invasives	Pas d'invasives	non		16/05/2017	POTTIER	Pierre-Alain	Resp. d'études
					6510 Prairies maigres de fauche de						Pas d'invasives	Pas d'invasives	oui	0	00/01/1900	POTTIER	Pierre-Alain	Rsp. d'études
					6510 Prairies maigres de fauche de								non		16/05/2017	POTTIER	Pierre-Alain	Resp. d'études

Partie 2 observateur 1 -Organisme	Partie 2 observateur 2 -Nom	Partie 2 observateur 2 -Prénom	Partie 2 observateur 2 -Fonction	Partie 2 observateur 2 -Organisme	Partie 2 observateur 3 -Nom	Partie 2 observateur 3 -Prénom	Partie 2 observateur 3 -Fonction	Partie 2 observateur 3 -Organisme	Partie 2 observateur 4 -Nom	Partie 2 observateur 4 -Prénom	Partie 2 observateur 4 -Fonction	Partie 2 observateur 4 -Organisme	Q56 - Couvert principalement clairsemés ou muscinaux en pourcentage	Q56 - Couvert principalement herbacés bas sans export biom. en pourcentage	Q56 - Couvert principalement herbacés bas avec export biom. en pourcentage	Q56 - Couvert principalement herbacés bas export biom. inconnu en pourcentage	Q56 - Couvert principalement herbacés hauts sans export biom. en pourcentage	Q56 - Couvert principalement herbacés hauts avec export biom. en pourcentage
OTE Ingénierie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,5	0	0	90,5
OTE Ingénierie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	89
OTE Ingénierie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	89
OTE Ingénierie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,5	0	0	69,5

Q56 - Couvert principalement herbacés hauts export biom. inconnu en pourcentage	Q56 - Couverts principalement arbustifs en pourcentage	Q56 - Couverts principalement arborescent en pourcentage	Q57 - Habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4 couvert herbacé <30% en pourcentage	Q57 - Habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4 couvert herbacé >=30% monospec. ou quasi en pourcentage	Q57 - Habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4 couvert herbacé >=30% ni monospec. ni quasi en pourcentage	Q58 - Habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F couvert herbacé <30% et couvert arbustif < 30% en pourcentage	Q58 - Habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F couvert herbacé <30% et couvert arbustif >= 30% en pourcentage	Q58 - Habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F couvert herbacé >=30% monospec ou quasi monospec. et couvert arbustif < 30% en pourcentage	Q58 - Habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F couvert herbacé >=30% monospec ou quasi monospec. et couvert arbustif >= 30% en pourcentage mono ou quasi monospécifique	Q58 - Habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F Couvert herbacé ≥ 30% en phase de croissance végétative ni monospécifique ni quasi-monospécifique et/ou couvert arbustif ≥ 30% ni monospécifiq	Q59 - Présence de pertes	Q59 - Présence de sources	Q60 - Rigoles berges et fond végétalisés en m	Q60 - Rigoles berges et/ou fond non végétalisés en m	Q60 - Fossés berges et fond végétalisés en m	Q60 - Fossés berges et/ou fond non végétalisés en m	Q60 - Fossés profonds berges et fond végétalisés en m	Q60 - Fossés profonds berges et/ou fond non végétalisés en m
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	non	non	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	non	non	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	non	non	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	non	non	0	0	0	0	0	0

Q61 - Modulation écoulements fossés et fossés profonds par des aménagements	Q62 - Evacuation écoulements d'une source par les fossés et fossés profonds	Q63 - Certitude sur la présence de drains souterrains site et zone tampon	Q64 - Part du site et de la zone tampon avec des drains souterrains en pourcentage	Q65 - Bassin pour les eaux des drains souterrains	Q66 - Ravinement sans végétation en pourcentage	Q67 - Présence d'aménagements pour limiter le ravinement	Q68 - Ecoulement du cours d'eau dans son talweg	Q69 - Hauteur maximale du niveau à pleins bords du cours d'eau	Q70 - Présence d'ouvrages en aval du site affectant le cours d'eau	Q71 - Linéaire total de berges dans le site en km	Q72 - Occupation des berges matériaux naturels en km	Q72 - Occupation des berges sans couvert végétal en km	Q72 - Occupation des berges enrochements, gabions... en km	Q72 - Occupation des berges matériaux artificiels en km	Q73 - pourcentage du site sans sondage pédologique	Q73 - habitats dans le site sans sondage pédologique	Q73 - Sondage 1 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 1 - sous-ens. Homog. Pourcentage
	non	oui	0	non	0	non	oui	[0,2 – 0,5 m[.	non	0,41	0,41						1	90,5
		oui	0	non	0	non	oui	[0,2 – 0,5 m[.	non	0,41	0,41						1	89
		oui	0	non			oui	[0,2 – 0,5 m[.	non	0,41	0,41						1	89
non	non	oui	0	non	0		oui	[0,2 – 0,5 m[.	non	0,41	0,41						1	69,5

Q73 - Sondage 1 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 1 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 1 - pH	Q73 - Sondage 1 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 1 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 1 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 1 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 1 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 1 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 1 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 1 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 1 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 1 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 1 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 1 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 1 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 1 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 1 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 1 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]
I1.1	N48°21'28" E 7°37'11"	8	x				0	0	LS	LS	LA	LA	SL	SL	SL	S	S	S
I1.1	N48°21'28" E 7°37'11"	8	x				0	0	LS	LS	LA	LA	SL	SL	SL	S	S	S
I1.1	N48°21'28" E 7°37'11"	8	x				0	0	LS	LS	LA	LA	SL	SL	SL	S	S	S
I1.1	N48°21'28" E 7°37'11"	8	x				0	0	LS	LS	LA	LA	SL	SL	SL	S	S	S

Q73 - Sondage 1 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 1 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 2 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 2 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 2 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 2 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 2 - pH	Q73 - Sondage 2 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 2 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 2 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 2 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 2 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 2 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 2 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 2 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 2 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 2 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 2 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 2 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]
S	C	1	90,5	I1.1	N48°21'29" E7°37'17"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA
S	C	1	89	I1.1	N48°21'29" E7°37'17"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA
S	C	1	89	I1.1	N48°21'29" E7°37'17"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA
S	C	1	69,5	I1.1	N48°21'29" E7°37'17"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA

Q73 - Sondage 2 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 2 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 2 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 2 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 2 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 2 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 3 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 3 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 3 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 3 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 3 - pH	Q73 - Sondage 3 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 3 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 3 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 3 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 3 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 3 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 3 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 3 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]
AL	AL	S	S	S	S	2	9,5	E2.2	N48°21'28" E7°37'11"	8	x				0	0	LA	LA
AL	AL	S	S	S	S	2	11	E2.2	N48°21'28" E7°37'11"	8	x				0	0	LA	LA
AL	AL	S	S	S	S	2	11	E2.2	N48°21'28" E7°37'11"	8	x				0	0	LA	LA
AL	AL	S	S	S	S	2	11	E2.2	N48°21'28" E7°37'11"	8	x				0	0	LA	LA

Q73 - Sondage 3 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 3 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 3 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 3 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 3 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 3 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 3 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 3 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 3 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 3 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 4 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 4 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 4 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 4 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 4 - pH	Q73 - Sondage 4 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 4 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 4 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 4 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m
LA	LA	AL	AL	AL	AL	A	A	A	A	2	9,5	E2.2	N48°21'26" E7°37'18"	8	x			
LA	LA	AL	AL	AL	AL	A	A	A	A	2	11	E2.2	N48°21'26" E7°37'18"	8	x			
LA	LA	AL	AL	AL	AL	A	A	A	A	2	11	E2.2	N48°21'26" E7°37'18"	8	x			
LA	LA	AL	AL	AL	AL	A	A	A	A	2	11	E2.2	N48°21'26" E7°37'18"	8	x			

Q73 - Sondage 4 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 4 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 4 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 4 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 4 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 4 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 4 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 4 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 4 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 4 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 4 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 4 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 4 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 4 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 5 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 5 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 5 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 5 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 5 - pH
0	0	LA	LA	AL	AL	A	A	A	A	A	A	A	A					
0	0	LA	LA	AL	AL	A	A	A	A	A	A	A	A					
0	0	LA	LA	AL	AL	A	A	A	A	A	A	A	A					
0	0	LA	LA	AL	AL	A	A	A	A	A	A	A	A	3	19,5	E3.4	N48°21'2" E7°36'32"	8

Q73 - Sondage 5 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 5 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 5 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 5 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 5 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 5 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 5 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 5 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 5 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 5 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 5 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 5 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 5 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 5 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 5 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 5 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 5 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 5 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 6 - sous-ens. Homog.
x	x			0	0	LA	LA	LA	LA	LA	TS	TS	TS	TS	TS	C		3

Q73 - Sondage 6 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 6 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 6 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 6 - pH	Q73 - Sondage 6 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 6 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 6 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 6 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 6 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 6 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 6 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 6 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 6 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 6 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 6 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 6 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 6 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 6 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 6 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]
19,5	E3.4	N48°21'1" E7°36'51"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	AL	AL	S	S	S

Q73 - Sondage 6 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 6 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 6 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 7 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 7 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 7 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 7 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 7 - pH	Q73 - Sondage 7 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 7 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 7 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 7 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 7 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 7 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 7 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 7 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 7 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 7 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 7 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]
S	C																	

Q73 - Sondage 7 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 7 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 7 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 7 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 7 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 7 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 7 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 8 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 8 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 8 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 8 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 8 - pH	Q73 - Sondage 8 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 8 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 8 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 8 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 8 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 8 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 8 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]

Q73 - Sondage 8 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 8 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 8 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 8 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 8 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 8 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 8 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 8 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 8 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 8 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 8 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 9 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 9 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 9 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 9 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 9 - pH	Q73 - Sondage 9 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 9 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 9 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur

Q73 - Sondage 9 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 9 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 9 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 9 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 9 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 9 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 9 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 9 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 9 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 9 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 9 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 9 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 9 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 9 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 9 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 10 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 10 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 10 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 10 - coord. Géog.

Q73 - Sondage 10 - pH	Q73 - Sondage 10 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 10 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 10 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 10 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 10 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 10 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 10 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 10 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 10 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 10 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 10 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 10 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 10 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 10 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 10 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 10 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 10 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 10 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]

Q73 - Sondage 11 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 11 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 11 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 11 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 11 - pH	Q73 - Sondage 11 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 11 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 11 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 11 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 11 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 11 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 11 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 11 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 11 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 11 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 11 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 11 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 11 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 11 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]

Q73 - Sondage 11 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 11 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 11 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 11 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 12 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 12 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 12 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 12 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 12 - pH	Q73 - Sondage 12 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 12 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 12 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 12 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 12 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 12 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 12 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 12 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 12 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 12 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]

Q73 - Sondage 12 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 12 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 12 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 12 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 12 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 12 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 12 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 12 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 13 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 13 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 13 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 13 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 13 - pH	Q73 - Sondage 13 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 13 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 13 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 13 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 13 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 13 - Epaisseur de l'horizon Ab

Q73 - Sondage 13 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 13 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 13 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 13 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 13 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 13 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 13 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 13 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 13 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 13 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 13 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 13 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 14 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 14 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 14 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 14 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 14 - pH	Q73 - Sondage 14 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 14 - traits d'hydrom. Réductiques

Q73 - Sondage 14 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 14 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 14 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 14 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 14 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 14 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 14 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 14 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 14 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 14 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 14 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 14 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 14 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 14 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 14 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 14 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 15 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 15 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 15 - habitat EUNIS 3 associé

Q73 - Sondage 15 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 15 - pH	Q73 - Sondage 15 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 15 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 15 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 15 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 15 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 15 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 15 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 15 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 15 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 15 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 15 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 15 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 15 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 15 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 15 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 15 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 15 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]

Q73 - Sondage 15 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 16 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 16 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 16 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 16 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 16 - pH	Q73 - Sondage 16 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 16 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 16 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 16 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 16 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 16 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 16 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 16 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 16 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 16 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 16 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 16 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 16 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]

Q73 - Sondage 16 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 16 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 16 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 16 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 16 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 17 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 17 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 17 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 17 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 17 - pH	Q73 - Sondage 17 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 17 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 17 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 17 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 17 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 17 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 17 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 17 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 17 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]

Q73 - Sondage 17 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 17 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 17 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 17 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 17 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 17 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 17 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 17 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 17 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 18 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 18 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 18 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 18 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 18 - pH	Q73 - Sondage 18 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 18 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 18 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 18 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 18 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface

Q73 - Sondage 18 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 18 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 18 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 18 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 18 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 18 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 18 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 18 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 18 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 18 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 18 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 18 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 18 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 19 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 19 - sous-ens. Homog. Pourcentage	Q73 - Sondage 19 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 19 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 19 - pH	Q73 - Sondage 19 - traits d'hydrom. Histiques

Q73 - Sondage 19 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 19 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 19 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 19 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 19 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 19 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 19 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 19 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 19 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 19 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 19 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 19 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 19 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 19 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 19 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]	Q73 - Sondage 19 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 19 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q73 - Sondage 20 - sous-ens. Homog.	Q73 - Sondage 20 - sous-ens. Homog. Pourcentage

Q73 - Sondage 20 - habitat EUNIS 3 associé	Q73 - Sondage 20 - coord. Géog.	Q73 - Sondage 20 - pH	Q73 - Sondage 20 - traits d'hydrom. Histiques	Q73 - Sondage 20 - traits d'hydrom. Réductiques	Q73 - Sondage 20 - traits d'hydrom. Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Q73 - Sondage 20 - traits d'hydrom. Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Q73 - Sondage 20 - Epaisseur de l'épisolum humifère en surface	Q73 - Sondage 20 - Epaisseur de l'horizon Ab	Q73 - Sondage 20 - texture ou horizons histiques - [0-10 cm]	Q73 - Sondage 20 - texture ou horizons histiques -]10-20 cm]	Q73 - Sondage 20 - texture ou horizons histiques -]20-30 cm]	Q73 - Sondage 20 - texture ou horizons histiques -]30-40 cm]	Q73 - Sondage 20 - texture ou horizons histiques -]40-50 cm]	Q73 - Sondage 20 - texture ou horizons histiques -]50-60 cm]	Q73 - Sondage 20 - texture ou horizons histiques -]60-70 cm]	Q73 - Sondage 20 - texture ou horizons histiques -]70-80 cm]	Q73 - Sondage 20 - texture ou horizons histiques -]80-90 cm]	Q73 - Sondage 20 - texture ou horizons histiques -]90-100 cm]

Q73 - Sondage 20 - texture ou horizons histiques -]100-110 cm]	Q73 - Sondage 20 - texture ou horizons histiques -]110-120 cm]	Q74 - Fosses d'extraction de tourbe présentes si sols tourbeux	Q75 - Précipitations 10 jours avant la visite en mm	Q76 - Longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS 3 en km	Q77 - Nombre total unités d'habitats EUNIS 1 dans site	Q78 - Somme distance unités habitats EUNIS 1 dans le site en km	Q79 - Info complémentaires	INDIC. VALEUR REL. Surfaces cultivées	INDIC. VALEUR REL. Surfaces enherbées	INDIC. VALEUR REL. Surfaces construites	INDIC. VALEUR REL. Infrastructures de transport	INDIC. VALEUR REL. Dévégétalisation de la zone tampon	INDIC. VALEUR REL. Sinuosité du cours d'eau	INDIC. VALEUR REL. Proximité au lit mineur	INDIC. VALEUR REL. Incision du lit mineur	INDIC. VALEUR REL. Richesse des grands habitats du paysage	INDIC. VALEUR REL. Equipartition des grands habitats du paysage	INDIC. VALEUR REL. Corridors boisés
		non	12,5	0,22	2	0,2	0												
		non	12,5	0,22	2	0,2	0	0,138750178	0,019403624	0,252605951	0,394966837	0,35	0,568181818	0,6	0,82	0,625	0,834382355	0,027644218
		non	12,5	0,384	2	0,2	0	0,136039378	0,019403624	0,387803502	0,394966837	0,35	0,568181818	0,6	0,82	0,625	0,834382355	0,027715776
		non	12,5	0,574	2	0,2	0	0,136039378	0,019403624	0,387803502	0,394966837	0,35	0,568181818	0,6	0,82	0,625	0,834382355	0,027715776
								0,136039378	0,019403624	0,387803502	0,394966837	0,35	0,568181818	0,6	0,82	0,625	0,834382355	0,027715776

INDIC. VALEUR REL. Corridors aquatiques permanents	INDIC. VALEUR REL. Corridors aquatiques temporaires	INDIC. VALEUR REL. Rareté des grandes infrastructures de transport	INDIC. VALEUR REL. Rareté des petites infrastructures de transport	INDIC. VALEUR REL. Végétalisation du site	INDIC. VALEUR REL. Couvert végétal 1	INDIC. VALEUR REL. Couvert végétal 2	INDIC. VALEUR REL. Rugosité du couvert végétal	INDIC. VALEUR REL. Rareté des rigoles	INDIC. VALEUR REL. Rareté des fossés	INDIC. VALEUR REL. Rareté des fossés profonds	INDIC. VALEUR REL. Végétalisation des fossés et fossés profonds	INDIC. VALEUR REL. Rareté des drains souterrains	INDIC. VALEUR REL. Rareté du ravinement	INDIC. VALEUR REL. Végétalisation des berges	INDIC. VALEUR REL. Acidité du sol 1	INDIC. VALEUR REL. Acidité du sol 2	INDIC. VALEUR REL. Matière organique incorporée en surface	INDIC. VALEUR REL. Matière organique enfouie
0,47995372	0,303421618	1	0,64918613	0,095	1	0,6715	0,399277	1	1	1	1	1	1	1	0,55	0,55	0	
0,481196094	0,304207033	1	0,648278039	0,11	1	0,667	0,396526	1	1	1	1	1	1	1	0,55	0,55	0	
0,460274524	0,304207033	1	0,648278039	0,11	1	0,667	0,396526	1	1	1	1	1	1	1	0,55	0,55	0	
0,460274524	0,304207033	1	0,648278039	0,305	1	0,6085	0,360763	1	1	1	1	1	1	1	0,55	0,55	0	

INDIC. VALEUR REL. Tourbe en surface	INDIC. VALEUR REL. Tourbe enfouie	INDIC. VALEUR REL. Texture en surface 1	INDIC. VALEUR REL. Texture en surface 2	INDIC. VALEUR REL. Texture en profondeur	INDIC. VALEUR REL. Conductivité hydraulique en surface	INDIC. VALEUR REL. Conductivité hydraulique en profondeur	INDIC. VALEUR REL. Hydromorphie	INDIC. VALEUR REL. Richesse des grands habitats	INDIC. VALEUR REL. Equipartition des grands habitats	INDIC. VALEUR REL. Proximité des habitats	INDIC. VALEUR REL. Similarité avec le paysage	INDIC. VALEUR REL. Richesse des habitats	INDIC. VALEUR REL. Equipartition des habitats	INDIC. VALEUR REL. Rareté des lisières	INDIC. VALEUR REL. Rareté de l'artificialisation de l'habitat	INDIC. VALEUR REL. Rareté des invasions biologiques végétales	INDIC. VALEUR ABS. Surfaces cultivées	INDIC. VALEUR ABS. Surfaces enherbées
0	0	0,40475	0,611875		0,39525		1	0,4	0,452942548	0,9	0,360608849	0,333333333	0,452942548	0,906293233	0,289125	1	19,45	2,72
0	0	0,4055	0,61375		0,3945		1	0,4	0,499915958	0,9	0,376319133	0,333333333	0,499915958	0,890675439	0,29925		19,07	2,72
0	0	0,4055	0,61375		0,3945		1	0,4	0,499915958	0,9	0,376319133	0,333333333	0,499915958	0,809178947	0,29925	1	19,07	2,72
0	0,0040625	0,4055	0,63325		0,3945		1	0,4	0,887317256	0,9	0,416556609	0,5	0,741343239	0,714762281	0,430875		19,07	2,72

INDIC. VALEUR ABS. Surfaces construites	INDIC. VALEUR ABS. Infrastructures de transport	INDIC. VALEUR ABS. Dévégétalisation de la zone tampon	INDIC. VALEUR ABS. Richesse des grands habitats du paysage	INDIC. VALEUR ABS. Equipartition des grands habitats du paysage	INDIC. VALEUR ABS. Corridors boisés	INDIC. VALEUR ABS. Corridors aquatiques permanents	INDIC. VALEUR ABS. Corridors aquatiques temporaires	INDIC. VALEUR ABS. Rareté des grandes infrastructures de transport	INDIC. VALEUR ABS. Rareté des petites infrastructures de transport	INDIC. VALEUR ABS. Végétalisation du site	INDIC. VALEUR ABS. Couvert végétal 1	INDIC. VALEUR ABS. Couvert végétal 2	INDIC. VALEUR ABS. Rugosité du couvert végétal	INDIC. VALEUR ABS. Rareté des rigoles	INDIC. VALEUR ABS. Rareté des fossés	INDIC. VALEUR ABS. Rareté des fossés profonds	INDIC. VALEUR ABS. Végétalisation des fossés et fossés profonds	INDIC. VALEUR ABS. Rareté des drains souterrains
35,41030215	55,3664512	1,631	242,075	323,1729736	10,70715852	185,895675	117,5212611	387,32	251,442772	0,2527	2,66	1,78619	1,06207682	2,66	2,66	2,66		2,66
54,36229485	55,3664512	1,659	241,45	322,3385913	10,70715852	185,895675	117,5212611	386,32	250,442772	0,2508	2,28	1,52076	0,90407928	2,28	2,28	2,28		2,28
54,36229485	55,3664512	1,659	241,45	322,3385913	10,70715852	177,8132543	117,5212611	386,32	250,442772	0,2508	2,28	1,52076	0,90407928	2,28	2,28	2,28		2,28
54,36229485	55,3664512	1,659	241,45	322,3385913	10,70715852	177,8132543	117,5212611	386,32	250,442772	0,6954	2,28	1,38738	0,82253964	2,28	2,28	2,28		2,28

INDIC. VALEUR ABS. Rareté du ravinement	INDIC. VALEUR ABS. Végétalisation des berges	INDIC. VALEUR ABS. Acidité du sol 1	INDIC. VALEUR ABS. Acidité du sol 2	INDIC. VALEUR ABS. Matière organique incorporée en surface	INDIC. VALEUR ABS. Matière organique enfouie	INDIC. VALEUR ABS. Tourbe en surface	INDIC. VALEUR ABS. Tourbe enfouie	INDIC. VALEUR ABS. Texture en surface 1	INDIC. VALEUR ABS. Texture en surface 2	INDIC. VALEUR ABS. Texture en profondeur	INDIC. VALEUR ABS. Conductivité hydraulique en surface	INDIC. VALEUR ABS. Conductivité hydraulique en profondeur	INDIC. VALEUR ABS. Hydromorphie	INDIC. VALEUR ABS. Richesse des grands habitats	INDIC. VALEUR ABS. Equipartition des grands habitats	INDIC. VALEUR ABS. Proximité des habitats	INDIC. VALEUR ABS. Similarité avec le paysage	INDIC. VALEUR ABS. Richesse des habitats
2,66	0,41	1,463	1,463	0	0	0	1,076635	1,6275875	1,051365	2,66	1,064	1,204827178	2,394	0,959219539	0,886666667
2,28	0,41	1,254	1,254	0	0	0	0,92454	1,39935	0,89946	2,28	0,912	1,139808385	2,052	0,858007624	0,76
2,28	0,41	1,254	1,254	0	0	0	0,92454	1,39935	0,89946	2,28	0,912	1,139808385	2,052	0,858007624	0,76
2,28	0,41	1,254	1,254	0	0	0,0092625	0,92454	1,44381	0,89946	2,28	0,912	2,023083344	2,052	0,949749068	1,14

INDIC. VALEUR ABS. Equipartition des habitats	INDIC. VALEUR ABS. Rareté des lisières	INDIC. VALEUR ABS. Rareté de l'artificialisation de l'habitat	INDIC. VALEUR ABS. Rareté des invasions biologiques végétales
1,204827178	2,41074	0,7690725	2,66
1,139808385	2,03074	0,68229	
1,139808385	1,844928	0,68229	2,28
1,690262584	1,629658	0,982395	

Fiche d'évaluation des fonctions des zones humides - Version 1.0 2016

Inscrivez des informations seulement dans les cellules grisées.

Ces informations doivent absolument être renseignées conformément aux instructions présentées dans la notice de la méthode (chapitre 2 du Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides).

Reportez-vous à la question en toute fin pour renseigner toute remarque ou joindre toute illustration complémentaire.

Les textes affichés automatiquement dans les encadrés rouges indiquent les principales incohérences dans vos réponses.

Les questions avec un * sont uniquement informatives, elles ne permettent pas de calculer d'indicateurs.

Créée le 31/05/2016 pour une utilisation sur Microsoft® Excel® 2010 - mise à jour : 09/06/2017.

SITE IMPACTE - AVANT IMPACT
(ETAT INITIAL)

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

Date

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme
POTTIER	Pierre-Alain	Rsp. Etudes	OTE Ingénierie

Indiquez les documents mobilisés pour répondre aux questions

1.1 Les renseignements généraux

Département(s)

Bas-Rhin (67)

Commune(s)

Herbsheim

Lieu-dit

Pferchwald

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond)

SOURCE : BD ORTHO, 2015. DÉCEMBRE 2017 0 20 40 m

Année de la BD ORTHO® 2015

Question 1 - Quelle est la superficie du site ?

Superficie du site	2,660	*ha.*

Question 2* - Comment avez-vous défini les contours du site ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Les limites correspondent à tout un système humide.	x
Les limites correspondent à une délimitation administrative.	
Autres cas (par ex. un écosystème, un secteur aménagé).	

Question 3 - Le site appartient à quelle masse d'eau de surface ?

CdEUMassD - NomMasseDE	CR21, ILL 6

Question 4 - Quel est le système hydrogéomorphologique du site ?

Répondre par une X

Alluvial.	x	Versant et bas-versant.	
Riverain des étendues d'eau.		Plateau.	
Dépression.			

Question 5 - Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, quel est le nom du cours d'eau ou de l'étendue d'eau auquel il est associé ?

Hanfgraben

Question 6* - Quelle est l'année d'édition de la BD TOPO® que vous utilisez ?

Année d'édition de la BD TOPO®	2015

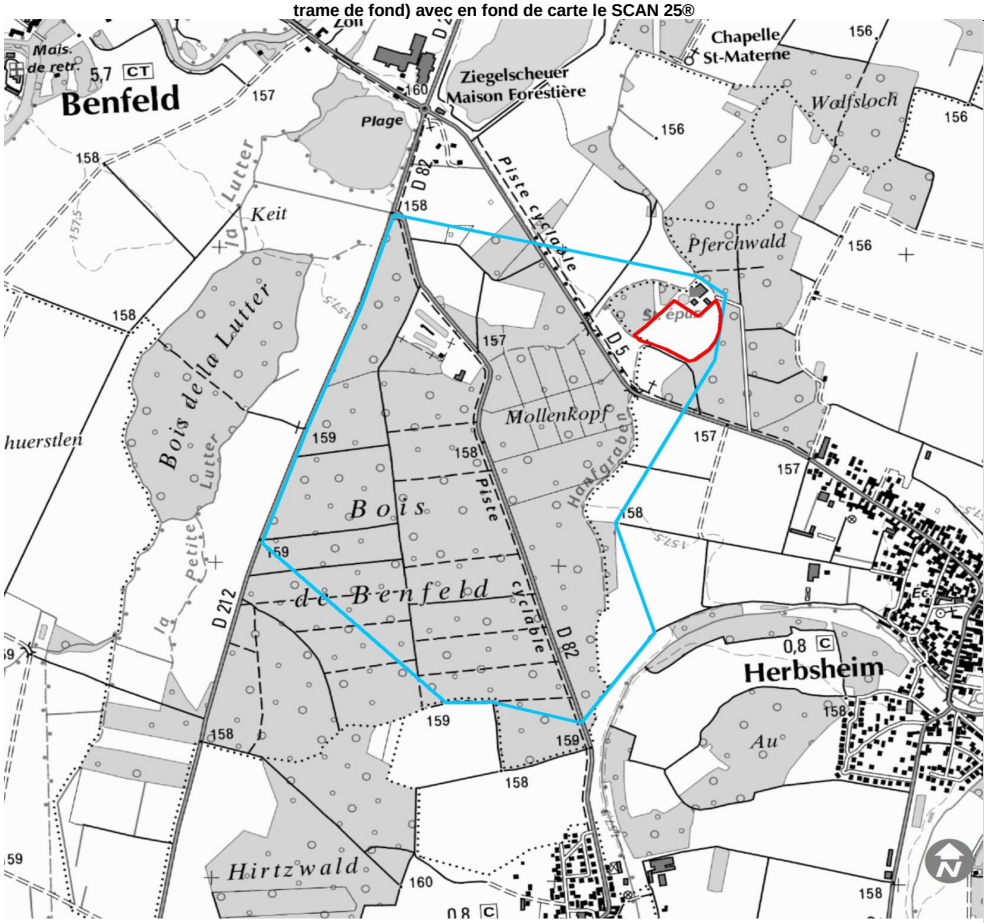
1.2 La zone contributive

Question 7* - Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, indiquez le rang de Strahler du cours d'eau auquel il est associé ?

Rang de Strahler du cours d'eau associé au site	1

Question 8 - Quelle est la zone contributive du site ?

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



Question 9* - Quelle procédure avez-vous suivie pour délimiter la zone contributive?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
	Procédure 1.		Procédure 2.	
	Procédure 3.	x	Procédure 4.	
	Procédure 5.			
	Autres, précisez			

Question 10* - Si vous avez utilisé un MNT pour délimiter la zone contributive, quelle est la source du MNT et sa résolution en mètres ?

50

Question 11 - Quelle est la superficie de la zone contributive ?

Superficie de la zone contributive	140,180	*ha.*

Question 12* - Quelle est l'année du RPG que vous utilisez?

Année du RPG	2015

Question 13 - Quelle est la superficie des surfaces enherbées et cultivées dans la zone contributive ?

Superficie des surfaces enherbées dans la zone contributive	2,720	*ha.*
Superficie des surfaces cultivées dans la zone contributive	19,450	*ha.*

Question 14* - Avez-vous complété les informations du RPG pour répondre à la question précédente ?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
	Oui.		Non.	x

Question 15 - Quelle est la superficie des surfaces construites dans la zone contributive ?

Superficie des surfaces construites dans la zone contributive	0,710	*ha.*

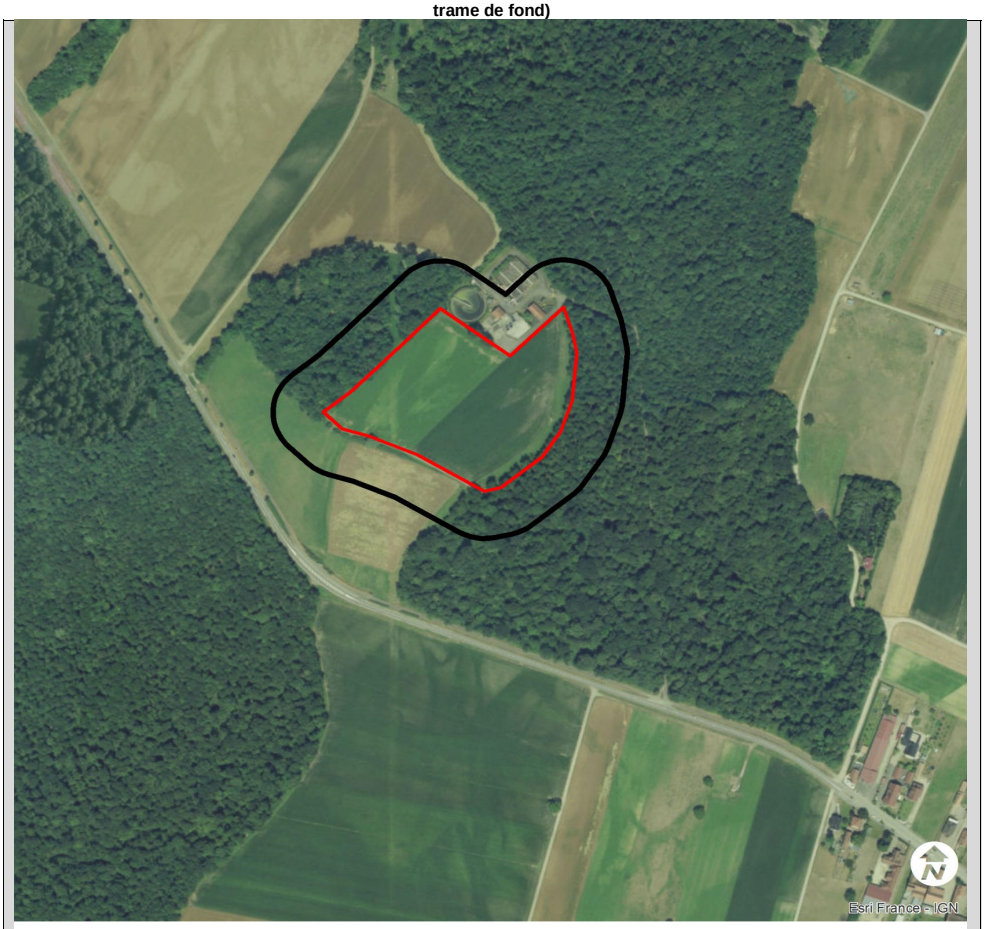
Question 16 - Quel est le linéaire d'infrastructures de transport dans la zone contributive ?

Linéaire des infrastructures de transport dans la zone contributive	3,200	*km.*

1.3 La zone tampon

Question 17 - 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)



SOURCE : BD ORTHO, 2015. DÉCEMBRE 2017

Année de la BD ORTHO® 2015

Question 18 - Quelle est la superficie de la zone tampon ?

Superficie de la zone tampon	4,660	*ha.*

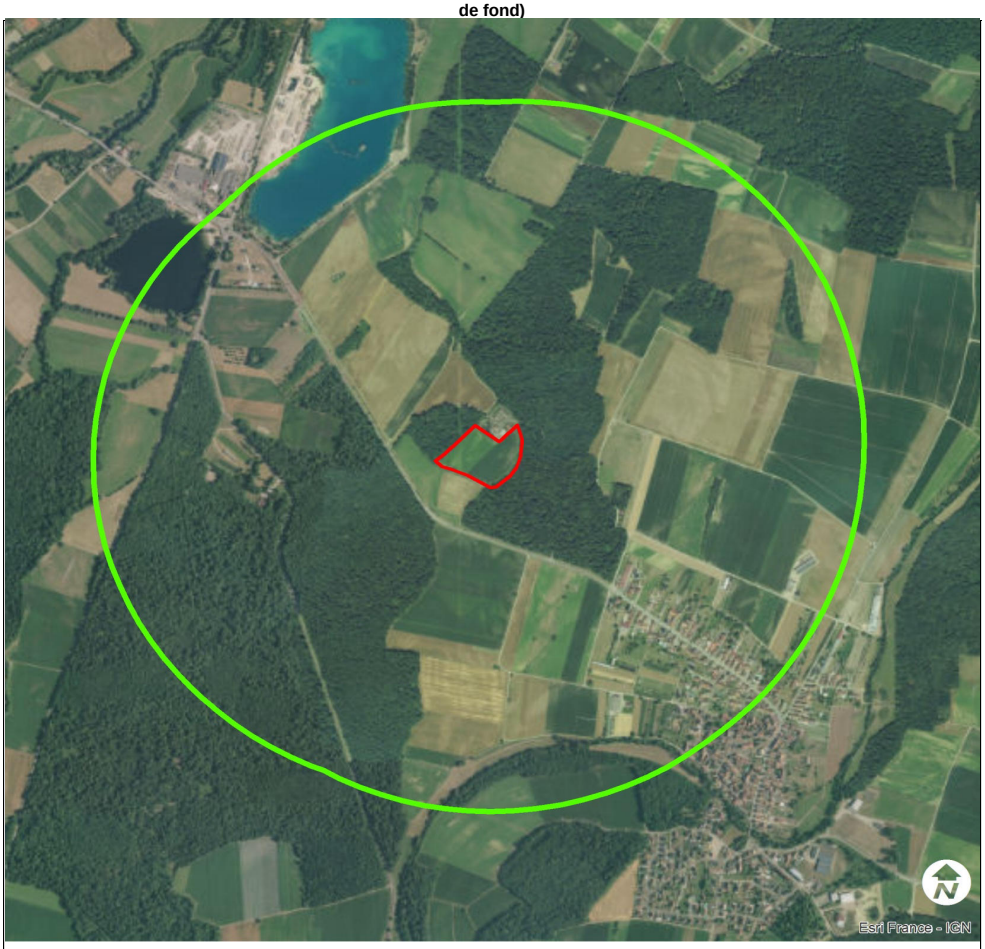
Question 19 - Quelle proportion de la zone tampon est occupée par un couvert végétal permanent ?

Proportion de la zone tampon avec un couvert végétal permanent	65,0	*%.*

1.4 Le paysage

Question 20 - Quel est le paysage du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de son paysage (polygone au contour vert sans trame de fond)



SOURCE : BD ORTHO, 2015. DÉCEMBRE 2017

Année de la BD ORTHO® 2015

Question 21 - Quelle est la superficie du paysage ?

Superficie du paysage 387,320 *ha.*

Question 22 - Quelle proportion du paysage est occupée par les différents types d'habitats EUNIS niveau 1 ?

Code EUNIS Niveau 1			Proportion du paysage occupée	
	A	Habitats marins		%
	B	Habitats côtiers		%
	C	Eaux de surface continentales	4,0	%
	D	Tourbières hautes et bas-marais		%
	E	Prairies et terrains dominés par des espèces non graminoïdes, des mousses ou des lichens	15,0	%
	F	Landes, fourrés et toundras		%
	G	Bois, forêts et autres habitats boisés	45,0	%
	H	Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée		%
	I	Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés	27,0	%
	J	Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels	9,0	%
Somme doit être égale à 100			100,0	%

Question 23* - Quelle procédure choisissez-vous pour identifier les corridors boisés dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
	Procédure 1.		Procédure 2.	x
	Procédure 3.			

Question 24 - Si vous avez choisi la procédure 1 en répondant à la question 23, quelle est la superficie des corridors boisés dans le paysage ?

Superficie des corridors boisés mesurée sur la BD TOPO®		*ha.*

Question 25 - Si vous avez choisi la procédure 2 en répondant à la question 23, quel est le linéaire de corridors boisés dans le paysage ?

Linéaire des corridors boisés mesuré sur la BD ORTHO®	0,800	*km.*

Question 26 - Si vous avez choisi la procédure 3 en répondant à la question 23, quel est la superficie des corridors boisés d'après la BD TOPO® et quel est le linéaire de corridors boisés mesuré en complément dans le paysage d'après la BD ORTHO® ?

Superficie des corridors boisés mesurés sur la BD TOPO®		*ha.*
Linéaire des corridors boisés mesuré sur la BD ORTHO®, absents de la BD TOPO®		*km.*

Question 27 - Quel est le linéaire de corridors aquatiques temporaires et permanents dans le paysage ?

Linéaire des corridors aquatiques temporaires dans le paysage	2,700	*km.*
Linéaire des corridors aquatiques permanents dans le paysage	2,300	*km.*

Question 28* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de corridors aquatiques qui étaient absents de la BD Topo® ou avez-vous apporté des corrections ?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
	Oui.		Non.	x

Question 29 - Quel est le linéaire de grandes infrastructures de transport dans le paysage ?

Linéaire des grandes infrastructures de transport	0,000	*km.*

Question 30* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de grandes infrastructures de transport qui étaient absents de la BD Topo® ?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
	Oui.		Non.	x

Question 31* - A votre connaissance existe-t-il des aménagements destinés à faciliter la traversée des grandes infrastructures de transport par la faune dans le paysage (par ex. crapauduc, passage faune sauvage) ? Si oui, précisez la nature de ces aménagements ci-dessous.

non

Question 32 - Quel est le linéaire de petites infrastructures de transport dans le paysage ?

Linéaire des petites infrastructures de transport	7,300	*km.*

Question 33* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de petites infrastructures de transport qui étaient absents de la BD Topo® ?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
	Oui.		Non.	x

Question 34* - A votre connaissance existe-t-il des aménagements destinés à faciliter la traversée des petites infrastructures de transport par la faune dans le paysage (par ex. crapauduc, passage faune sauvage) ? Si oui, précisez la nature de ces aménagements ci-dessous.

non

Question 35* - Une ligne à haute tension est-elle présente dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. x Non.

Question 36* - Un parc éolien est-il présent dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non. x

Question 37* - A votre connaissance, un puits de captage (par ex. alimentation en eau potable, irrigation) est-il présent dans le paysage?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non. x

1.5 Les habitats et le couvert végétal dans le site

Question 38* - Quelle est la surface minimale que vous choisissez pour détecter la présence d'un habitat EUNIS niveau 3 dans le site ?

Le plus souvent, c'est une surface minimale de 2 500 m² qui doit être utilisée dans le cadre d'une évaluation rapide.

Répondre par une X (un seul choix possible) 15 625 m². 2 500 m².
625 m². x 156 m².

Question 39 - Vu la réponse à la question précédente, quelle proportion du site est occupée par les différents types d'habitats EUNIS niveau 3 ?

ıts qui sont en aucun cas zone humide (par ex. bâti) ne doivent pas figurer ici. S'ils sont dans le site, leur superficie est < surface minima

Code EUNIS niveau 3	Nom de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site occupée	
Exemple			
F9.1	Fourrés ripicoles	35	%
I1.1	Monocultures intensives de taille moyenne	90,5	%
E2.2	Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	9,5	%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
Somme doit être égale à 100%		100,0	%

Question 40* - Connaissez-vous la proportion du site occupée par des habitats EUNIS ou CORINE infra-niveau 3 ? Si oui, listez-les ci-dessous en renseignant la proportion du site occupée par chacun.

Question 41 - Quelle proportion du site est occupée par un couvert végétal permanent ?

Proportion du site avec un couvert végétal permanent 9,5 %.

1.6 Le système fluvial associé au site

SI le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial, ALORS répondez aux 3 questions suivantes.

Question 42 - Quelle est la distance la plus courte entre le centre du site et le lit mineur du cours d'eau ?

Distance entre le centre du site et le lit mineur	0,080	*km.*

Question 43 - Quelle est la longueur développée du cours d'eau et la longueur de l'enveloppe de méandrage du cours d'eau en passant par les points d'inflexion des sinuosités ?

Longueur développée	2,500	*km.*
Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités	2,200	*km.*

Question 44* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et le cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	x

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

Question 45* - Quels sont les substrats géologiques dans le site ?

Limons discontinus irrégulièrement décalcifiés sur sables et graviers

1.8 La topographie dans le site

SI le site est dans une hydroécorégion de niveau 1 aux codes 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 16, 19 ou 21 (relief de montagnes et hautes montagnes), ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 46* - Le site est-il sur un versant ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	

Question 47* - Si vous avez répondu oui à la question précédente, indiquez l'exposition du versant ?

1.9 La biodiversité protégée ou menacée présente dans le site

Question 48* - Quelles sont les espèces végétales inscrites dans les textes mentionnés ci-dessous dont la présence est connue dans le site?

Annexe II et IV de la Directive Faune Flore Habitats

Arrêté national fixant la liste des espèces protégées et/ou liste rouge nationale listant les espèces menacées

Espèces faisant l'objet d'un plan national d'actions

Arrêté régional fixant la liste des espèces protégées et/ou éventuellement la liste rouge régionale listant les espèces menacées

Arrêté départemental

Question 49* - Quels sont les habitats naturels au sens de l'Annexe I de la Directive Faune Flore Habitats dont la présence est connue dans le site ?

6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude

Question 50* - Quelles sont les espèces animales inscrites dans les textes mentionnés ci-dessous dont la présence est connue dans le site ?

Annexe II et IV de la Directive Faune Flore Habitats

Arrêté national fixant la liste des espèces protégées et/ou liste rouge nationale listant les espèces menacées

Espèces faisant l'objet d'un plan national d'actions

Eventuellement liste rouge régionale listant les espèces menacées

1.10 Les espèces associées à des invasions biologiques présentes dans le site

Question 51* - Quelle est la (les) liste(s) de référence que vous choisissez pour identifier les espèces végétales et animales associées à des invasions biologiques qui pourraient être présentes dans le site ?

Question 52* - Quelles sont les espèces animales associées à des invasions biologiques (au sens de la liste choisie dans la question précédente) dont la présence est connue dans le site ?

Pas d'invasives

Question 53* - Quelles sont les espèces végétales associées à des invasions biologiques (au sens de la liste choisie dans la question 51) dont la présence est connue dans le site ?

Pas d'invasives

Question 54* - Des informations permettent-elles de renseigner la proportion totale du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. X Non.

Question 55 - Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelle proportion totale du site est occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative ?

Proportion du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative 0,0 %.

2 INFORMATIONS A RENSEIGNER SUR LE TERRAIN

Date 16/05/17

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme
POTTIER	Pierre-Alain	Resp. d'études	OTE Ingénierie

2.1 Les types de couverts végétaux dans le site

Question 56 - Quelle proportion du site est occupée par les couverts végétaux suivants ?

Type de couvert végétal	Proportion du site occupé	
Couverts principalement clairsemés (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		
Sans export de biomasse annuel (par ex. absence de fauchage, pâturage)		%
Avec export de biomasse annuel (par ex. présence de fauchage, pâturage)	9,5	%
Export annuel de biomasse inconnu		%
Couverts principalement herbacés hauts (hauteur ≥ 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses		
Sans export de biomasse annuel (par ex. absence de faucardage)		%
Avec export de biomasse annuel (par ex. présence de faucardage)	90,5	%
Export annuel de biomasse inconnu		%
Couverts principalement arbustifs (hauteur ≥ 1 m et < 7 m), surtout composés d'espèces ligneuses		%
Couverts principalement arborescents (hauteur ≥ 7 m)		%
Somme doit être égale à 100%	100,0	%

Question 57 - Si des habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4 sont dans le site, renseignez les types de couverts herbacés dans ces habitats.

Couvert herbacé dans les habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4	Proportion du site occupé	
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 58 - Si des habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F sont dans le site, renseignez les types de couverts herbacés et arbustifs dans ces habitats.

Couvert herbacé et arbustif dans les habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F	Proportion du site occupé	
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		%

2.2 Le fonctionnement hydraulique du site

Question 59* - Détectez-vous la présence de pertes ou de sources dans le site ou dans sa zone tampon ?

Répondre par une X					
	Présence de pertes	Oui.		Non.	x
	Présence de sources	Oui.		Non.	x

Question 60 - Quel est le linéaire total de rigoles, de fossés et de fossés profonds dans le site et dans sa zone tampon ?

	Rigoles (profondeur < 0,3 m)		Fossés (0,3 m ≤ profondeur < 1 m)		Fossés profonds (profondeur ≥ 1 m)	
Berges **et** fond végétalisés		*m.*		*m.*		*m.*
Berges et/ou fond non végétalisés		*m.*		*m.*		*m.*

SI des fossés et/ou des fossés profonds sont présents, ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 61* - Des aménagements hydrauliques modulent-ils les écoulements des fossés ou des fossés profonds ?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
Oui.		Non.		

Question 62* - Les fossés ou les fossés profonds permettent-ils d'évacuer les écoulements qui proviennent d'une source ?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
Oui.		Non.	x	

Question 63* - Savez-vous avec certitude s'il y a des drains souterrains dans le site et dans sa zone tampon ?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
Oui.	x	Non.		

Question 64 - Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelle est la proportion du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains ?

Proportion du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains	0,0	%.

Question 65* - Existe-t-il un bassin dans le site destiné à recevoir les eaux issues des drains souterrains ?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
Oui.		Non.	x	

Question 66 - Quelle proportion du site est ravinée sans végétation ?

Proportion du site ravinée sans végétation	0,0	%.

Question 67* - Si des ravines sont présentes, des aménagements limitent-ils leur extension ?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
Oui.		Non.	x	

2.3 Le système fluvial associé au site

SI le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial, ALORS répondez aux 5 questions suivantes.

Question 68* - Le cours d'eau associé au site s'écoule-t-il complètement dans son talweg ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	x	Non.	

Question 69 - Quelle est la hauteur maximale du niveau à pleins bords du cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

< 0,2 m.		[0,2 – 0,5 m[.	x
[0,5 – 1 m[.		[1 - 1,5m[.	
[1,5 - 2m].		> 2 m.	
Ne sais pas.			

Question 70* - Des ouvrages en aval du site affectent-ils le niveau d'eau dans le cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	x

Question 71 - Quel est le linéaire total de berges dans le site ?

Linéaire total de berges dans le site	0,410	*km.*

Question 72 - Quelle est la longueur totale des berges occupées par les types d'aménagement ou les couverts végétaux suivants ?

Type de couverts végétaux et d'aménagements sur la berge	Linéaire de berges occupées	
Matériaux naturels (par ex. ripisylves, prairies, opération de génie civile ancienne) avec un couvert végétal permanent et dense	0,410	*km*
Berges sans couvert végétal permanent dense (par ex. berges érodées avec le sol mis à nu, opération de génie végétal récente, cultures)		*km*
Enrochements, gabions et matelas-gabions		*km*
Matériaux artificiels (par ex. palplanches)		*km*

2.4 La pédologie dans le site

Question 73 - Quelles sont les caractéristiques de chaque sondage pédologique ?

N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en %. *La somme des pourcentages renseignés **de chaque sous-ensemble homogène** doit être égale à 100.*	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). *Si absent (par ex. fluviosols), ne pas renseigner.*				Epaisseur de l'épisolum humifère en surface (O+A) en cm sans la litière. *Absent (0 cm) si traits d'hydromorphie H.*	Epaisseur de l'horizon Ab (horizon A enfoui) en cm.	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules. **Pour chaque texture, 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. **Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :** "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**											N° des photos réalisées sur le sondage **ET** sur l'habitat correspondant
						Histiques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m			[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"*	*6*	*X*				*0*	*0*	*TF*	*TF*	*TF*	*TM*	*TM*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1234, 1235, 1236*
1	*30*	*D2.2*	*2*	*N 46°17'17" E 5°09'30"*	*5*	*X*				*0*	*0*	*TF*	*TF*	*TM*	*TM*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1237, 1238, 1239*
2	*70*	*G1.4*	*3*	*N 46°17'17" E 5°09'29"*	*5*			*X*		*22*	*0*	*LA*	*LA*	*LA*	*AL*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*C*		*1240, 1241, 1242*
2	*70*	*G1.4*	*4*	*N 46°17'19" E 5°09'31"*	*6*			*X*		*35*	*0*	*LA*	*LA*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1243, 1244, 1245*
1	90,5	I1.1	1	N48°21'28' E 7°37'11'	8	x				0	0	LS	LS	LA	LA	SL	SL	SL	S	S	S	C	S6
1	90,5	I1.1	2	N48°21'29" E7°37'17"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	AL	AL	S	S	S	S3
2	9,5	E2.2	3	N48°21'28" E7°37'11"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	AL	AL	AL	AL	A	A	A	A	S2
2	9,5	E2.2	4	N48°21'26" E7°37'18"	8	x				0	0	LA	LA	AL	AL	A	A	A	A	A	A	A	A	S4
			5																				
			6																				
			7																				
			8																				
			9																				
			10																				
			11																				
			12																				
			13																				
			14																				
			15																				
			16																				
			17																				
			18																				
			19																				
			20																				
	100,0	%	Somme doit être égale à 100																				

Ce tableau est prévu pour au maximum 20 sondages pédologiques et un maximum de 15 sous-ensembles homogènes.
Au-delà des problèmes surviennent dans la représentation des résultats.

Précisez le système de coordonnées géographiques utilisé pour renseigner l'emplacement des sondages pédologiques

WGS84

2.5 Autres

Si tout ou partie des sous-ensembles homogènes contient des traits d'hydromorphie histiques, répondez à la question suivante.

Question 74* - Des fosses d'extraction de tourbe (anciennes ou récentes) sont-elles présentes dans le site ou dans sa zone tampon ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	x

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

3.1 Météorologie

Question 75* - Quelle est la somme des précipitations durant les 10 jours précédant votre visite?

Somme des précipitations 10 jours avant la visite sur le terrain	12,5	*mm.*

3.2 Les habitats dans le site

Question 76 - Quelle est la longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site ?

Longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site	0,220	*km.*

Question 77 - Quel est le nombre total d'unités d'habitats EUNIS niveau 1 dans le site ?

Nombre total d'unités d'habitats EUNIS niveau 1 dans le site	2

Question 78 - Quelle est la somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niveau 1 dans le site et l'unité d'habitat EUNIS niveau 1 similaire la plus proche dans le paysage ?

Somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niveau 1 dans le site et l'unité d'habitat EUNIS niveau 1 similaire la plus proche dans le paysage	0,200	*km.*

3.3 Autres

Question 79* - Avez-vous des remarques ou des doutes quelconques qu'il vous paraît important d'ajouter à l'évaluation réalisée ? Si oui, renseignez-les ci-dessous.

Fiche d'évaluation des fonctions des zones humides - Version 1.0 2016

Inscrivez des informations seulement dans les cellules grisées.

Ces informations doivent absolument être renseignées conformément aux instructions présentées dans la notice de la méthode (chapitre 2 du Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides).

Reportez-vous à la question en toute fin pour renseigner toute remarque ou joindre toute illustration complémentaire.

Les textes affichés automatiquement dans les encadrés rouges indiquent les principales incohérences dans vos réponses.

Les questions avec un * sont uniquement informatives, elles ne permettent pas de calculer d'indicateurs.

Créée le 31/05/2016 pour une utilisation sur Microsoft® Excel® 2010 - mise à jour : 09/06/2017.

SITE IMPACTE - AVEC IMPACT ENVISAGE (SIMULATION)

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

Date

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme
POTTIER	Pierre-Alain	Rsp. Etudes	OTE Ingénierie

Indiquez les documents mobilisés pour répondre aux questions

1.1 Les renseignements généraux

Département(s)

Bas-Rhin

Commune(s)

Herbsheim

Lieu-dit

Pferchwald

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond)

SOURCE : BD ORTHO, 2015. DÉCEMBRE 2017 0 20 40 m

Année de la BD ORTHO® 2015

Question 1 - Quelle est la superficie du site ?

n'est plus en zone humide (par ex. bâti, route) dans le site du fait de l'aménagement n'apparaît pas dans l'état avec impact envisagé ou ap

Superficie du site	2,280	*ha.*

Question 2* - Comment avez-vous défini les contours du site ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Les limites correspondent à tout un système humide.	x
	Les limites correspondent à une délimitation administrative.	
	Autres cas (par ex. un écosystème, un secteur aménagé).	

Question 3 - Le site appartient à quelle masse d'eau de surface ?

CdEUMassD - NomMasseDE	CR21, ILL 6

Question 4 - Quel est le système hydrogéomorphologique du site ?

Répondre par une X	Alluvial.	x	Versant et bas-versant.	
	Riverain des étendues d'eau.		Plateau.	
	Dépression.			

Question 5 - Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, quel est le nom du cours d'eau ou de l'étendue d'eau auquel il est associé ?

Hanfgraben

Question 6* - Quelle est l'année d'édition de la BD TOPO® que vous utilisez ?

Année d'édition de la BD TOPO®	2015

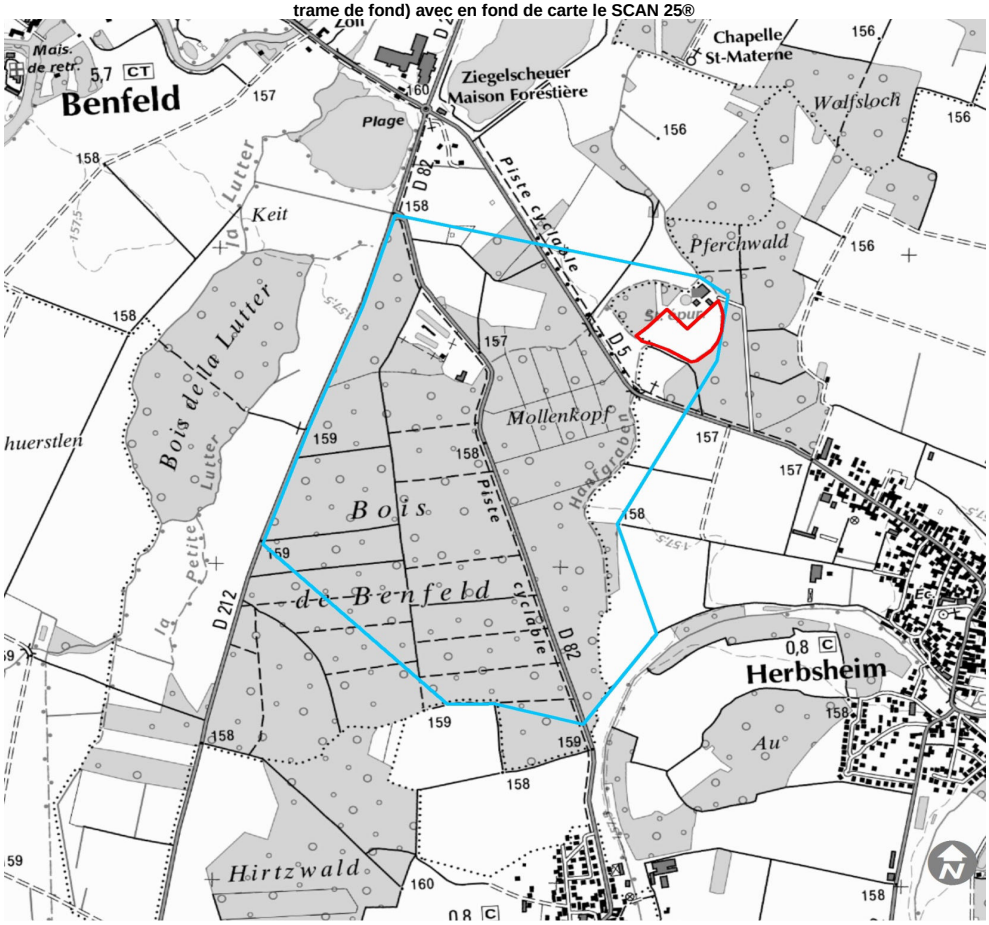
1.2 La zone contributive

Question 7* - Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, indiquez le rang de Strahler du cours d'eau auquel il est associé ?

Rang de Strahler du cours d'eau associé au site	1

Question 8 - Quelle est la zone contributive du site ?

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



Question 9* - Quelle procédure avez-vous suivie pour délimiter la zone contributive?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Procédure 1.		Procédure 2.	
Procédure 3.	x	Procédure 4.	
Procédure 5.			
Autres, précisez			

Question 10* - Si vous avez utilisé un MNT pour délimiter la zone contributive, quelle est la source du MNT et sa résolution en mètres ?

50

Question 11 - Quelle est la superficie de la zone contributive ?

Superficie de la zone contributive	140,180	*ha.*

Question 12* - Quelle est l'année du RPG que vous utilisez?

Année du RPG	2015

Question 13 - Quelle est la superficie des surfaces enherbées et cultivées dans la zone contributive ?

Superficie des surfaces enherbées dans la zone contributive	2,720	*ha.*
Superficie des surfaces cultivées dans la zone contributive	19,070	*ha.*

Question 14* - Avez-vous complété les informations du RPG pour répondre à la question précédente ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	x

Question 15 - Quelle est la superficie des surfaces construites dans la zone contributive ?

Superficie des surfaces construites dans la zone contributive	1,090	*ha.*

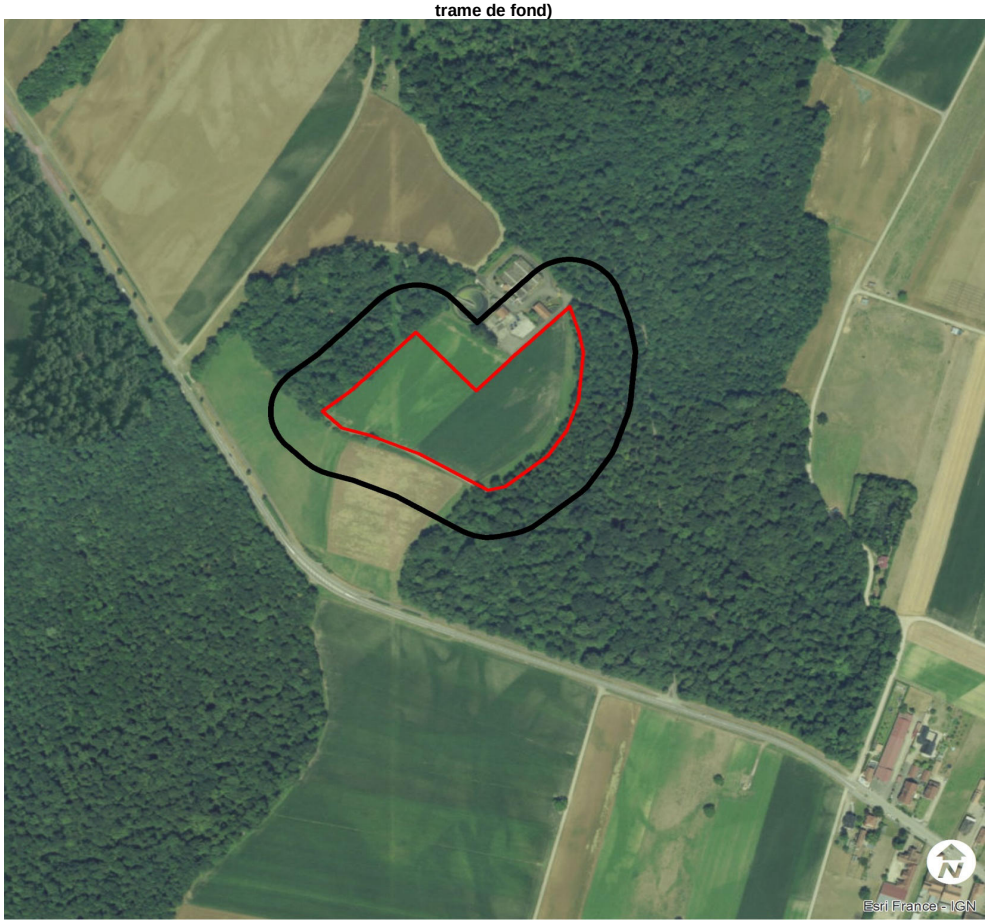
Question 16 - Quel est le linéaire d'infrastructures de transport dans la zone contributive ?

Linéaire des infrastructures de transport dans la zone contributive	3,200	*km.*

1.3 La zone tampon

Question 17 - 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)



SOURCE : BD ORTHO, 2015. DÉCEMBRE 2017

0 50 100 m

Année de la BD ORTHO® 2015

Question 18 - Quelle est la superficie de la zone tampon ?

Superficie de la zone tampon	4,740	*ha.*

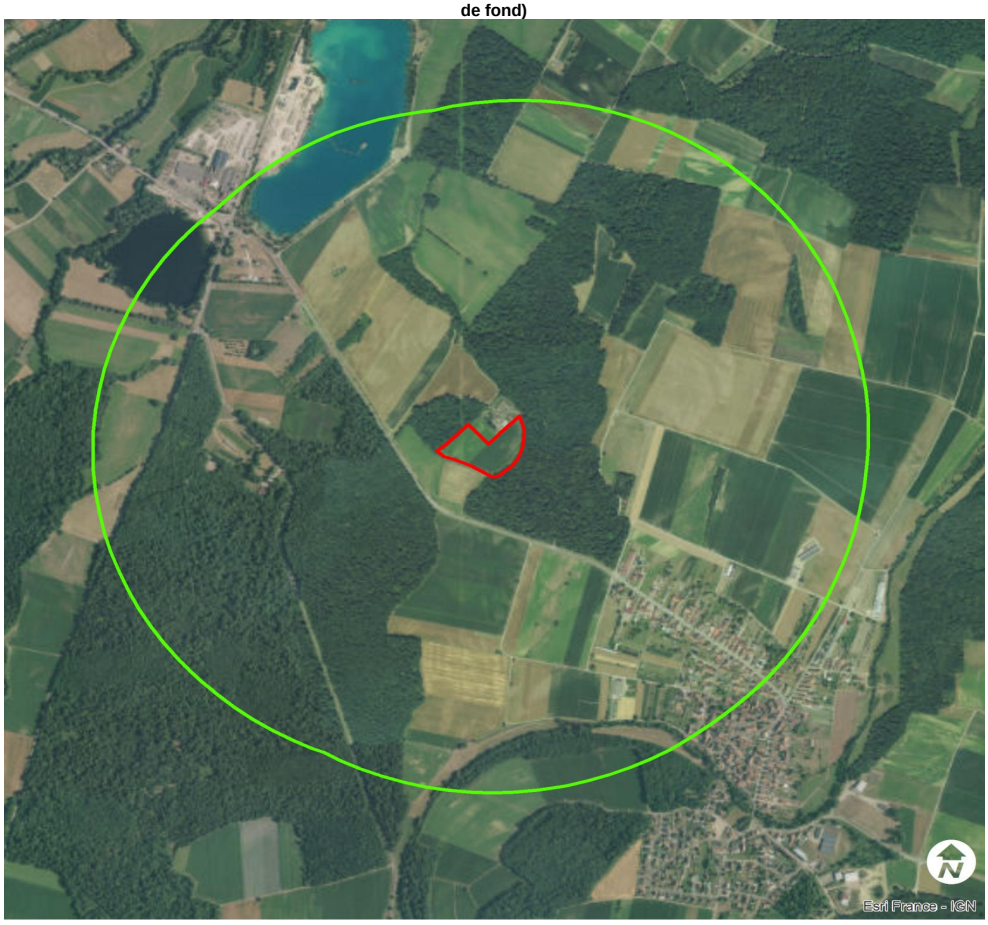
Question 19 - Quelle proportion de la zone tampon est occupée par un couvert végétal permanent ?

Proportion de la zone tampon avec un couvert végétal permanent	65,0	*%.*

1.4 Le paysage

Question 20 - Quel est le paysage du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de son paysage (polygone au contour vert sans trame de fond)



SOURCE : BD ORTHO, 2015. DÉCEMBRE 2017 0 150 300 m

Année de la BD ORTHO® 2015

Question 21 - Quelle est la superficie du paysage ?

Superficie du paysage	386,320	*ha.*

Question 22 - Quelle proportion du paysage est occupée par les différents types d'habitats EUNIS niveau 1 ?

Code EUNIS Niveau 1			Proportion du paysage occupée	
	A	Habitats marins		%
	B	Habitats côtiers		%
	C	Eaux de surface continentales	4,0	%
	D	Tourbières hautes et bas-marais		%
	E	Prairies et terrains dominés par des espèces non graminoïdes, des mousses ou des lichens	15,0	%
	F	Landes, fourrés et toundras		%
	G	Bois, forêts et autres habitats boisés	45,0	%
	H	Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée		%
	I	Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés	27,0	%
	J	Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels	9,0	%
Somme doit être égale à 100			100,0	%

Question 23* - Quelle procédure choisissez-vous pour identifier les corridors boisés dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Procédure 1.		Procédure 2.	x
	Procédure 3.			

Question 24 - Si vous avez choisi la procédure 1 en répondant à la question 23, quelle est la superficie des corridors boisés dans le paysage ?

Superficie des corridors boisés mesurée sur la BD TOPO®		*ha.*

Question 25 - Si vous avez choisi la procédure 2 en répondant à la question 23, quel est le linéaire de corridors boisés dans le paysage ?

Linéaire des corridors boisés mesuré sur la BD ORTHO®	0,800	*km.*

Question 26 - Si vous avez choisi la procédure 3 en répondant à la question 23, quel est la superficie des corridors boisés d'après la BD TOPO® et quel est le linéaire de corridors boisés mesuré en complément dans le paysage d'après la BD ORTHO® ?

Superficie des corridors boisés mesurés sur la BD TOPO®		*ha.*
Linéaire des corridors boisés mesuré sur la BD ORTHO®, absents de la BD TOPO®		*km.*

Question 27 - Quel est le linéaire de corridors aquatiques temporaires et permanents dans le paysage ?

Linéaire des corridors aquatiques temporaires dans le paysage	2,700	*km.*
Linéaire des corridors aquatiques permanents dans le paysage	2,300	*km.*

Question 28* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de corridors aquatiques qui étaient absents de la BD Topo® ou avez-vous apporté des corrections ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.		Non.	x

Question 29 - Quel est le linéaire de grandes infrastructures de transport dans le paysage ?

Linéaire des grandes infrastructures de transport	0,000	*km.*

Question 30* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de grandes infrastructures de transport qui étaient absents de la BD Topo® ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.		Non.	x

Question 31* - A votre connaissance existe-t-il des aménagements destinés à faciliter la traversée des grandes infrastructures de transport par la faune dans le paysage (par ex. crapauduc, passage faune sauvage) ? Si oui, précisez la nature de ces aménagements ci-dessous.

non

Question 32 - Quel est le linéaire de petites infrastructures de transport dans le paysage ?

Linéaire des petites infrastructures de transport	7,300	*km.*

Question 33* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de petites infrastructures de transport qui étaient absents de la BD Topo® ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.		Non.	x

Question 34* - A votre connaissance existe-t-il des aménagements destinés à faciliter la traversée des petites infrastructures de transport par la faune dans le paysage (par ex. crapauduc, passage faune sauvage) ? Si oui, précisez la nature de ces aménagements ci-dessous.

non

Question 35* - Une ligne à haute tension est-elle présente dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	x	Non.	

Question 36* - Un parc éolien est-il présent dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.		Non.	x

Question 37* - A votre connaissance, un puits de captage (par ex. alimentation en eau potable, irrigation) est-il présent dans le paysage?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.		Non.	x

1.5 Les habitats et le couvert végétal dans le site

Question 38* - Quelle est la surface minimale que vous choisissez pour détecter la présence d'un habitat EUNIS niveau 3 dans le site ?

Le plus souvent, c'est une surface minimale de 2 500 m² qui doit être utilisée dans le cadre d'une évaluation rapide.

Répondre par une X (un seul choix possible)	15 625 m².		2 500 m².	
	625 m².	x	156 m².	

Question 39 - Vu la réponse à la question précédente, quelle proportion du site est occupée par les différents types d'habitats EUNIS niveau 3 ?

ats qui sont en aucun cas zone humide (par ex. bâti) ne doivent pas figurer ici. S'ils sont dans le site, leur superficie est < surface minima

Code EUNIS niveau 3	Nom de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site occupée	
Exemple			
F9.1	Fourrés ripicoles	35	%
I1.1	Monocultures intensives de taille moyenne	89,0	%
E2.2	Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	11,0	%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
Somme doit être égale à 100%		100,0	%

Question 40* - Connaissez-vous la proportion du site occupée par des habitats EUNIS ou CORINE infra-niveau 3 ? Si oui, listez-les ci-dessous en renseignant la proportion du site occupée par chacun.

Question 41 - Quelle proportion du site est occupée par un couvert végétal permanent ?

Proportion du site avec un couvert végétal permanent	11,0	%.

1.6 Le système fluvial associé au site

SI le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial, ALORS répondez aux 3 questions suivantes.

Question 42 - Quelle est la distance la plus courte entre le centre du site et le lit mineur du cours d'eau ?

Distance entre le centre du site et le lit mineur	0,080	*km.*

Question 43 - Quelle est la longueur développée du cours d'eau et la longueur de l'enveloppe de méandrage du cours d'eau en passant par les points d'inflexion des sinuosités ?

Longueur développée	2,500	*km.*
Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités	2,200	*km.*

Question 44* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et le cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	x

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

Question 45* - Quels sont les substrats géologiques dans le site ?

Limons discontinus irrégulièrement décalcifiés sur sables et graviers

1.8 La topographie dans le site

SI le site est dans une hydroécorégion de niveau 1 aux codes 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 16, 19 ou 21 (relief de montagnes et hautes montagnes), ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 46* - Le site est-il sur un versant ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	

Question 47* - Si vous avez répondu oui à la question précédente, indiquez l'exposition du versant ?

1.9 La biodiversité protégée ou menacée présente dans le site

Question 48* - Quelles sont les espèces végétales inscrites dans les textes mentionnés ci-dessous dont la présence est connue dans le site?

Annexe II et IV de la Directive Faune Flore Habitats

Arrêté national fixant la liste des espèces protégées et/ou liste rouge nationale listant les espèces menacées

Espèces faisant l'objet d'un plan national d'actions

Arrêté régional fixant la liste des espèces protégées et/ou éventuellement la liste rouge régionale listant les espèces menacées

Arrêté départemental

Question 49* - Quels sont les habitats naturels au sens de l'Annexe I de la Directive Faune Flore Habitats dont la présence est connue dans le site ?

6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude

Question 50* - Quelles sont les espèces animales inscrites dans les textes mentionnés ci-dessous dont la présence est connue dans le site ?

Annexe II et IV de la Directive Faune Flore Habitats

Arrêté national fixant la liste des espèces protégées et/ou liste rouge nationale listant les espèces menacées

Espèces faisant l'objet d'un plan national d'actions

Eventuellement liste rouge régionale listant les espèces menacées

1.10 Les espèces associées à des invasions biologiques présentes dans le site

Question 51* - Quelle est la (les) liste(s) de référence que vous choisissez pour identifier les espèces végétales et animales associées à des invasions biologiques qui pourraient être présentes dans le site ?

Question 52* - Quelles sont les espèces animales associées à des invasions biologiques (au sens de la liste choisie dans la question précédente) dont la présence est connue dans le site ?

Pas d'invasives

Question 53* - Quelles sont les espèces végétales associées à des invasions biologiques (au sens de la liste choisie dans la question 51) dont la présence est connue dans le site ?

Pas d'invasives

Question 54* - Des informations permettent-elles de renseigner la proportion totale du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non. X

Question 55 - Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelle proportion totale du site est occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative ?

Proportion du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative | %.

2 INFORMATIONS A RENSEIGNER SUR LE TERRAIN

Date 16/05/17

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme
POTTIER	Pierre-Alain	Resp. d'études	OTE Ingénierie

2.1 Les types de couverts végétaux dans le site

Question 56 - Quelle proportion du site est occupée par les couverts végétaux suivants ?

Type de couvert végétal	Proportion du site occupé	
Couverts principalement clairsemés (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		
Sans export de biomasse annuel (par ex. absence de fauchage, pâturage)		%
Avec export de biomasse annuel (par ex. présence de fauchage, pâturage)	11,0	%
Export annuel de biomasse inconnu		%
Couverts principalement herbacés hauts (hauteur ≥ 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses		
Sans export de biomasse annuel (par ex. absence de faucardage)		%
Avec export de biomasse annuel (par ex. présence de faucardage)	89,0	%
Export annuel de biomasse inconnu		%
Couverts principalement arbustifs (hauteur ≥ 1 m et < 7 m), surtout composés d'espèces ligneuses		%
Couverts principalement arborescents (hauteur ≥ 7 m)		%
Somme doit être égale à 100%	100,0	%

Question 57 - Si des habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4 sont dans le site, renseignez les types de couverts herbacés dans ces habitats.

Couvert herbacé dans les habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4	Proportion du site occupé	
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 58 - Si des habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F sont dans le site, renseignez les types de couverts herbacés et arbustifs dans ces habitats.

Couvert herbacé et arbustif dans les habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F	Proportion du site occupé	
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		%

2.2 Le fonctionnement hydraulique du site

Question 59* - Détectez-vous la présence de pertes ou de sources dans le site ou dans sa zone tampon ?

Répondre par une X		Oui.	Non.
	Présence de pertes		x
	Présence de sources		x

Question 60 - Quel est le linéaire total de rigoles, de fossés et de fossés profonds dans le site et dans sa zone tampon ?

	Rigoles (profondeur < 0,3 m)		Fossés (0,3 m ≤ profondeur < 1 m)		Fossés profonds (profondeur ≥ 1 m)	
Berges **et** fond végétalisés		*m.*		*m.*		*m.*
Berges et/ou fond non végétalisés		*m.*		*m.*		*m.*

SI des fossés et/ou des fossés profonds sont présents, ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 61* - Des aménagements hydrauliques modulent-ils les écoulements des fossés ou des fossés profonds ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.

Question 62* - Les fossés ou les fossés profonds permettent-ils d'évacuer les écoulements qui proviennent d'une source ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.

Question 63* - Savez-vous avec certitude s'il y a des drains souterrains dans le site et dans sa zone tampon ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.
	x	

Question 64 - Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelle est la proportion du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains ?

Proportion du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains	0,0	*%.*

Question 65* - Existe-t-il un bassin dans le site destiné à recevoir les eaux issues des drains souterrains ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.
		x

Question 66 - Quelle proportion du site est ravinée sans végétation ?

Proportion du site ravinée sans végétation	0,0	*%.*

Question 67* - Si des ravines sont présentes, des aménagements limitent-ils leur extension ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.
		x

2.3 Le système fluvial associé au site

SI le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial, ALORS répondez aux 5 questions suivantes.

Question 68* - Le cours d'eau associé au site s'écoule-t-il complètement dans son talweg ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	x	Non.	

Question 69 - Quelle est la hauteur maximale du niveau à pleins bords du cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

< 0,2 m.		[0,2 – 0,5 m[.	x
[0,5 – 1 m[.		[1 - 1,5m[.	
[1,5 - 2m].		> 2 m.	
Ne sais pas.			

Question 70* - Des ouvrages en aval du site affectent-ils le niveau d'eau dans le cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	x

Question 71 - Quel est le linéaire total de berges dans le site ?

Linéaire total de berges dans le site	0,410	*km.*

Question 72 - Quelle est la longueur totale des berges occupées par les types d'aménagement ou les couverts végétaux suivants ?

Type de couverts végétaux et d'aménagements sur la berge	Linéaire de berges occupées	
Matériaux naturels (par ex. ripisylves, prairies, opération de génie civile ancienne) avec un couvert végétal permanent et dense	0,410	*km*
Berges sans couvert végétal permanent dense (par ex. berges érodées avec le sol mis à nu, opération de génie végétal récente, cultures)		*km*
Enrochements, gabions et matelas-gabions		*km*
Matériaux artificiels (par ex. palplanches)		*km*

2.4 La pédologie dans le site

Question 73 - Quelles sont les caractéristiques de chaque sondage pédologique ?

N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en %. *La somme des pourcentages renseignés **de chaque sous-ensemble homogène** doit être égale à 100.*	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). *Si absent (par ex. fluviosols), ne pas renseigner.*				Epaisseur de l'épisolum humifère en surface (O+A) en cm sans la litière. *Absent (0 cm) si traits d'hydromorphie H.*	Epaisseur de l'horizon Ab (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
						Histiques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m			**Pour chaque texture, 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						**Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :** "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"*	*6*	*X*				*0*	*0*	*TF*	*TF*	*TF*	*TM*	*TM*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1234, 1235, 1236*
1	*30*	*D2.2*	*2*	*N 46°17'17" E 5°09'30"*	*5*	*X*				*0*	*0*	*TF*	*TF*	*TM*	*TM*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1237, 1238, 1239*
2	*70*	*G1.4*	*3*	*N 46°17'17" E 5°09'29"*	*5*			*X*		*22*	*0*	*LA*	*LA*	*LA*	*AL*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*C*			*1240, 1241, 1242*
2	*70*	*G1.4*	*4*	*N 46°17'19" E 5°09'31"*	*6*			*X*		*35*	*0*	*LA*	*LA*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1243, 1244, 1245*
1	89	I1.1	1	N48°21'28' E 7°37'11'	8	x				0	0	LS	LS	LA	LA	SL	SL	SL	S	S	S	C		S6
1	89	I1.1	2	N48°21'29" E7°37'17"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	AL	AL	S	S	S	S	S3
2	11	E2.2	3	N48°21'28" E7°37'11"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	AL	AL	AL	AL	A	A	A	A	S2
2	11	E2.2	4	N48°21'26" E7°37'18"	8	x				0	0	LA	LA	AL	AL	A	A	A	A	A	A	A	A	S4
			5																					
			6																					
			7																					
			8																					
			9																					
			10																					
			11																					
			12																					
			13																					
			14																					
			15																					
			16																					
			17																					
			18																					
			19																					
			20																					
	100,0	%	Somme doit être égale à 100																					

Ce tableau est prévu pour au maximum 20 sondages pédologiques et un maximum de 15 sous-ensembles homogènes.
Au-delà des problèmes surviennent dans la représentation des résultats.

Précisez le système de coordonnées géographiques utilisé pour renseigner l'emplacement des sondages pédologiques

WGS84

2.5 Autres

Si tout ou partie des sous-ensembles homogènes contient des traits d'hydromorphie histiques, répondez à la question suivante.

Question 74* - Des fosses d'extraction de tourbe (anciennes ou récentes) sont-elles présentes dans le site ou dans sa zone tampon ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	x

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

3.1 Météorologie

Question 75* - Quelle est la somme des précipitations durant les 10 jours précédant votre visite?

Somme des précipitations 10 jours avant la visite sur le terrain	12,5	*mm.*

3.2 Les habitats dans le site

Question 76 - Quelle est la longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site ?

Longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site	0,220	*km.*

Question 77 - Quel est le nombre total d'unités d'habitats EUNIS niveau 1 dans le site ?

Nombre total d'unités d'habitats EUNIS niveau 1 dans le site	2	

Question 78 - Quelle est la somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niveau 1 dans le site et l'unité d'habitat EUNIS niveau 1 similaire la plus proche dans le paysage ?

Somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niveau 1 dans le site et l'unité d'habitat EUNIS niveau 1 similaire la plus proche dans le paysage	0,200	*km.*

3.3 Autres

Question 79* - Avez-vous des remarques ou des doutes quelconques qu'il vous paraît important d'ajouter à l'évaluation réalisée ? Si oui, renseignez-les ci-dessous.

Fiche d'évaluation des fonctions des zones humides - Version 1.0 2016

Inscrivez des informations seulement dans les cellules grisées.

Ces informations doivent absolument être renseignées conformément aux instructions présentées dans la notice de la méthode (chapitre 2 du Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides).

Reportez-vous à la question en toute fin pour renseigner toute remarque ou joindre toute illustration complémentaire.

Les textes affichés automatiquement dans les encadrés rouges indiquent les principales incohérences dans vos réponses.

Les questions avec un * sont uniquement informatives, elles ne permettent pas de calculer d'indicateurs.

Créée le 31/05/2016 pour une utilisation sur Microsoft® Excel® 2010 - mise à jour : 09/06/2017.

SITE IMPACTE - APRES IMPACT

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

Date

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme

Indiquez les documents mobilisés pour répondre aux questions

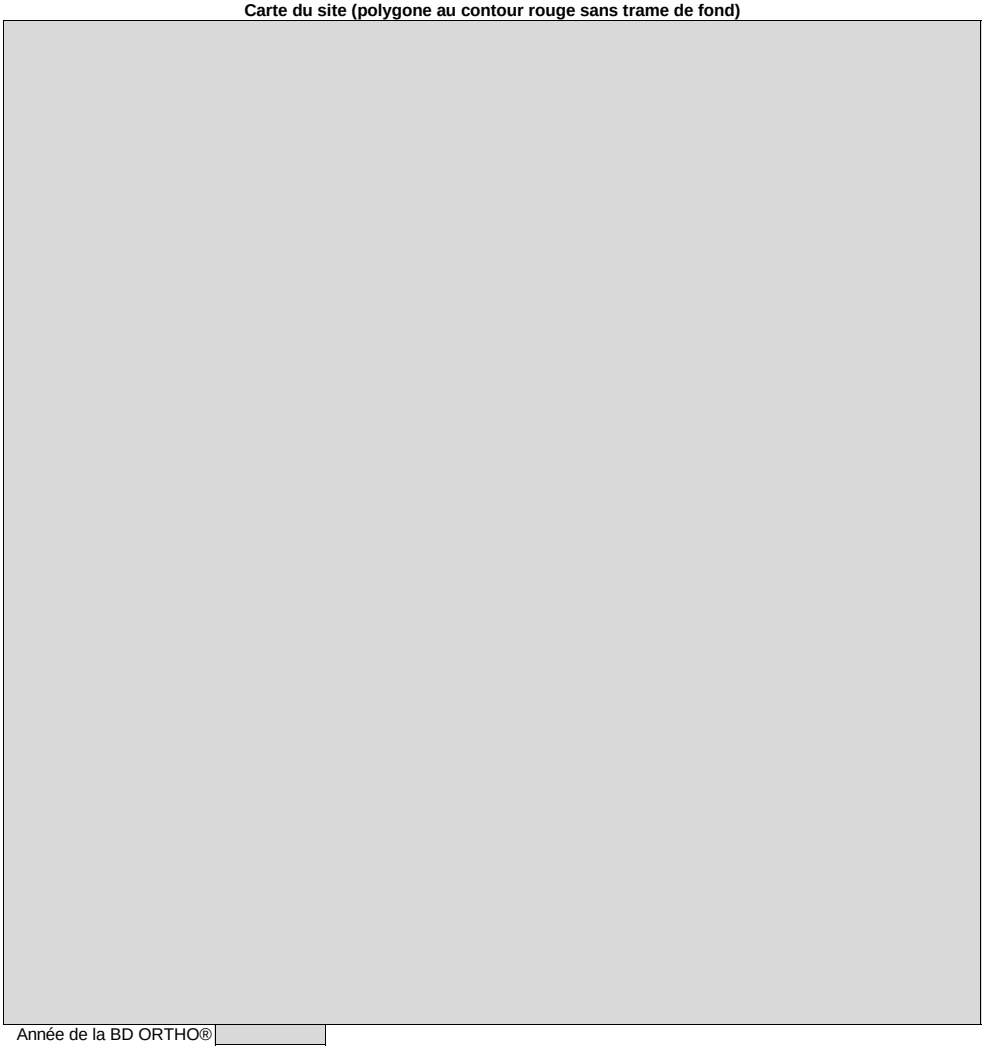
1.1 Les renseignements généraux

Département(s)

Commune(s)

Lieu-dit

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond)



Année de la BD ORTHO®

Question 1 - Quelle est la superficie du site ?

n'est plus en zone humide (par ex. bâti, route) dans le site du fait de l'aménagement n'apparaît pas dans l'état avec impact envisagé ou ap

Superficie du site		*ha.*

Question 2* - Comment avez-vous défini les contours du site ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Les limites correspondent à tout un système humide.	
	Les limites correspondent à une délimitation administrative.	
	Autres cas (par ex. un écosystème, un secteur aménagé).	

Question 3 - Le site appartient à quelle masse d'eau de surface ?

CdEUMassD - NomMasseDE	

Question 4 - Quel est le système hydrogéomorphologique du site ?

Répondre par une X	Alluvial.		Versant et bas-versant.	
	Riverain des étendues d'eau.		Plateau.	
	Dépression.			

Question 5 - Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, quel est le nom du cours d'eau ou de l'étendue d'eau auquel il est associé ?

Question 6* - Quelle est l'année d'édition de la BD TOPO® que vous utilisez ?

Année d'édition de la BD TOPO®	

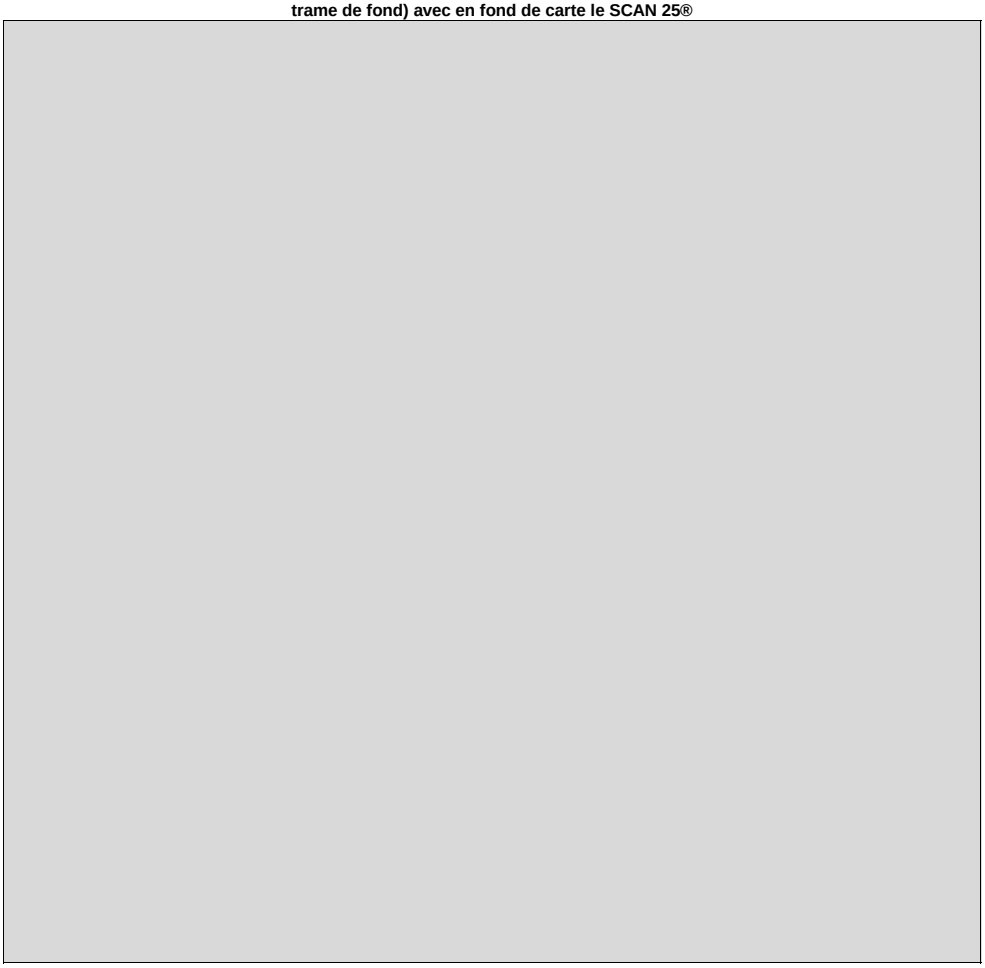
1.2 La zone contributive

Question 7* - Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, indiquez le rang de Strahler du cours d'eau auquel il est associé ?

Rang de Strahler du cours d'eau associé au site	

Question 8 - Quelle est la zone contributive du site ?

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



Question 9* - Quelle procédure avez-vous suivie pour délimiter la zone contributive?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Procédure 1.		Procédure 2.	
Procédure 3.		Procédure 4.	
Procédure 5.			
Autres, précisez			

Question 10* - Si vous avez utilisé un MNT pour délimiter la zone contributive, quelle est la source du MNT et sa résolution en mètres ?

Question 11 - Quelle est la superficie de la zone contributive ?

Superficie de la zone contributive		*ha.*

Question 12* - Quelle est l'année du RPG que vous utilisez?

Année du RPG	

Question 13 - Quelle est la superficie des surfaces enherbées et cultivées dans la zone contributive ?

Superficie des surfaces enherbées dans la zone contributive		*ha.*
Superficie des surfaces cultivées dans la zone contributive		*ha.*

Question 14* - Avez-vous complété les informations du RPG pour répondre à la question précédente ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	

Question 15 - Quelle est la superficie des surfaces construites dans la zone contributive ?

Superficie des surfaces construites dans la zone contributive		*ha.*

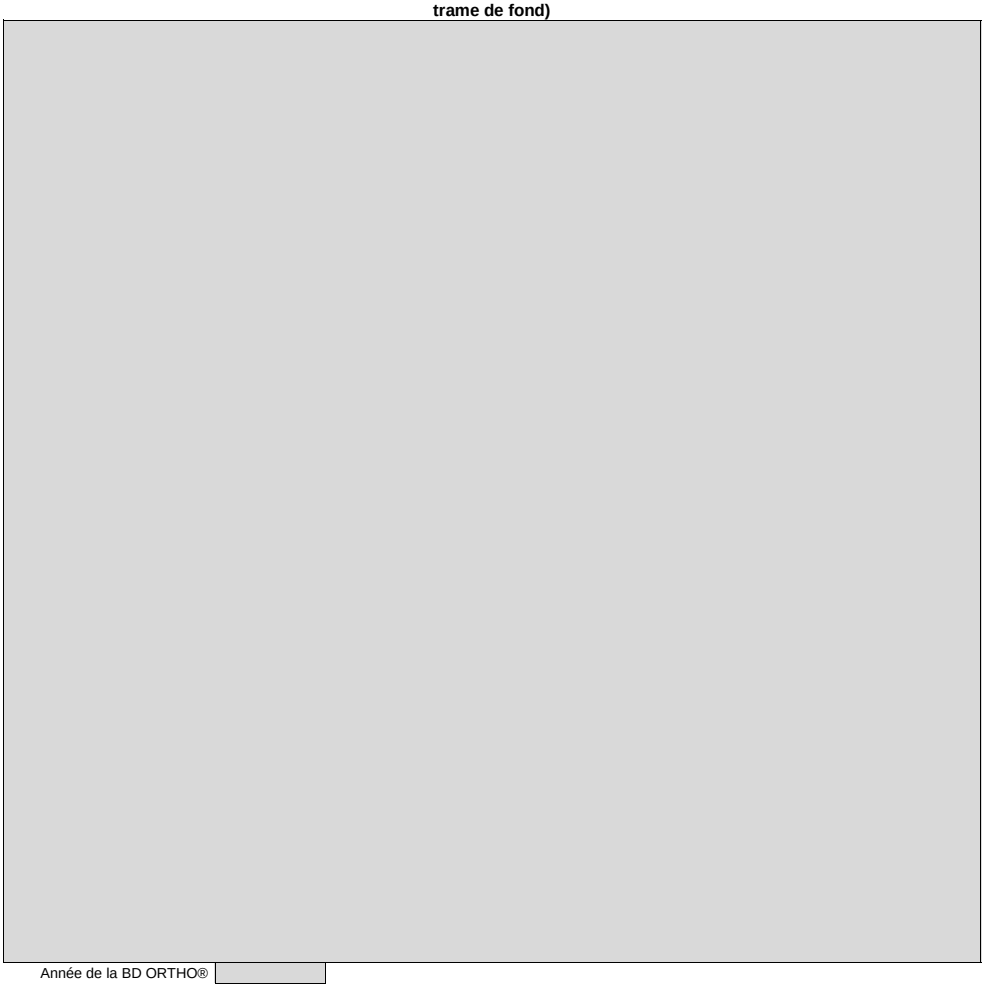
Question 16 - Quel est le linéaire d'infrastructures de transport dans la zone contributive ?

Linéaire des infrastructures de transport dans la zone contributive		*km.*

1.3 La zone tampon

Question 17 - 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)



Année de la BD ORTHO®

Question 18 - Quelle est la superficie de la zone tampon ?

Superficie de la zone tampon *ha.*

Question 19 - Quelle proportion de la zone tampon est occupée par un couvert végétal permanent ?

Proportion de la zone tampon avec un couvert végétal permanent *%.*

1.4 Le paysage

Question 20 - Quel est le paysage du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de son paysage (polygone au contour vert sans trame de fond)

Année de la BD ORTHO®

Question 21 - Quelle est la superficie du paysage ?

Superficie du paysage *ha.*

Question 22 - Quelle proportion du paysage est occupée par les différents types d'habitats EUNIS niveau 1 ?

Code EUNIS Niveau 1			Proportion du paysage occupée	
	A	Habitats marins		%
	B	Habitats côtiers		%
	C	Eaux de surface continentales		%
	D	Tourbières hautes et bas-marais		%
	E	Prairies et terrains dominés par des espèces non graminoïdes, des mousses ou des lichens		%
	F	Landes, fourrés et toundras		%
	G	Bois, forêts et autres habitats boisés		%
	H	Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée		%
	I	Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés		%
	J	Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels		%
Somme doit être égale à 100			0,0	%

Question 23* - Quelle procédure choisissez-vous pour identifier les corridors boisés dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Procédure 1. | Procédure 2. | Procédure 3.

Question 24 - Si vous avez choisi la procédure 1 en répondant à la question 23, quelle est la superficie des corridors boisés dans le paysage ?

Superficie des corridors boisés mesurée sur la BD TOPO® *ha.*

Question 25 - Si vous avez choisi la procédure 2 en répondant à la question 23, quel est le linéaire de corridors boisés dans le paysage ?

Linéaire des corridors boisés mesuré sur la BD ORTHO® *km.*

Question 26 - Si vous avez choisi la procédure 3 en répondant à la question 23, quel est la superficie des corridors boisés d'après la BD TOPO® et quel est le linéaire de corridors boisés mesuré en complément dans le paysage d'après la BD ORTHO® ?

Superficie des corridors boisés mesurés sur la BD TOPO® *ha.*

Linéaire des corridors boisés mesuré sur la BD ORTHO®, absents de la BD TOPO® *km.*

Question 27 - Quel est le linéaire de corridors aquatiques temporaires et permanents dans le paysage ?

Linéaire des corridors aquatiques temporaires dans le paysage *km.*

Linéaire des corridors aquatiques permanents dans le paysage *km.*

Question 28* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de corridors aquatiques qui étaient absents de la BD Topo® ou avez-vous apporté des corrections ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non.

Question 29 - Quel est le linéaire de grandes infrastructures de transport dans le paysage ?

Linéaire des grandes infrastructures de transport *km.*

Question 30* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de grandes infrastructures de transport qui étaient absents de la BD Topo® ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non.

Question 31* - A votre connaissance existe-t-il des aménagements destinés à faciliter la traversée des grandes infrastructures de transport par la faune dans le paysage (par ex. crapauduc, passage faune sauvage) ? Si oui, précisez la nature de ces aménagements ci-dessous.

Question 32 - Quel est le linéaire de petites infrastructures de transport dans le paysage ?

Linéaire des petites infrastructures de transport *km.*

Question 33* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de petites infrastructures de transport qui étaient absents de la BD Topo® ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non.

Question 34* - A votre connaissance existe-t-il des aménagements destinés à faciliter la traversée des petites infrastructures de transport par la faune dans le paysage (par ex. crapauduc, passage faune sauvage) ? Si oui, précisez la nature de ces aménagements ci-dessous.

Question 35* - Une ligne à haute tension est-elle présente dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non.

Question 36* - Un parc éolien est-il présent dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non.

Question 37* - A votre connaissance, un puits de captage (par ex. alimentation en eau potable, irrigation) est-il présent dans le paysage?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non.

1.5 Les habitats et le couvert végétal dans le site

Question 38* - Quelle est la surface minimale que vous choisissez pour détecter la présence d'un habitat EUNIS niveau 3 dans le site ?

Le plus souvent, c'est une surface minimale de 2 500 m² qui doit être utilisée dans le cadre d'une évaluation rapide.

Répondre par une X (un seul choix possible) 15 625 m². 2 500 m².
625 m². 156 m².

Question 39 - Vu la réponse à la question précédente, quelle proportion du site est occupée par les différents types d'habitats EUNIS niveau 3 ?

ıts qui sont en aucun cas zone humide (par ex. bâti) ne doivent pas figurer ici. S'ils sont dans le site, leur superficie est < surface minima

Code EUNIS niveau 3	Nom de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site occupée	
Exemple			
F9.1	Fourrés ripicoles	35	%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
Somme doit être égale à 100%			%

Question 40* - Connaissez-vous la proportion du site occupée par des habitats EUNIS ou CORINE infra-niveau 3 ? Si oui, listez-les ci-dessous en renseignant la proportion du site occupée par chacun.

Question 41 - Quelle proportion du site est occupée par un couvert végétal permanent ?

Proportion du site avec un couvert végétal permanent %.

1.6 Le système fluvial associé au site

SI le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial, ALORS répondez aux 3 questions suivantes.

Question 42 - Quelle est la distance la plus courte entre le centre du site et le lit mineur du cours d'eau ?

Distance entre le centre du site et le lit mineur		*km.*

Question 43 - Quelle est la longueur développée du cours d'eau et la longueur de l'enveloppe de méandrage du cours d'eau en passant par les points d'inflexion des sinuosités ?

Longueur développée		*km.*
Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités		*km.*

Question 44* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et le cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non.

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

Question 45* - Quels sont les substrats géologiques dans le site ?

1.8 La topographie dans le site

SI le site est dans une hydroécorégion de niveau 1 aux codes 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 16, 19 ou 21 (relief de montagnes et hautes montagnes), ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 46* - Le site est-il sur un versant ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non.

Question 47* - Si vous avez répondu oui à la question précédente, indiquez l'exposition du versant ?

1.9 La biodiversité protégée ou menacée présente dans le site

Question 48* - Quelles sont les espèces végétales inscrites dans les textes mentionnés ci-dessous dont la présence est connue dans le site?

Annexe II et IV de la Directive Faune Flore Habitats

Arrêté national fixant la liste des espèces protégées et/ou liste rouge nationale listant les espèces menacées

Espèces faisant l'objet d'un plan national d'actions

Arrêté régional fixant la liste des espèces protégées et/ou éventuellement la liste rouge régionale listant les espèces menacées

Arrêté départemental

Question 49* - Quels sont les habitats naturels au sens de l'Annexe I de la Directive Faune Flore Habitats dont la présence est connue dans le site ?

Question 50* - Quelles sont les espèces animales inscrites dans les textes mentionnés ci-dessous dont la présence est connue dans le site ?

Annexe II et IV de la Directive Faune Flore Habitats

Arrêté national fixant la liste des espèces protégées et/ou liste rouge nationale listant les espèces menacées

Espèces faisant l'objet d'un plan national d'actions

Eventuellement liste rouge régionale listant les espèces menacées

1.10 Les espèces associées à des invasions biologiques présentes dans le site

Question 51* - Quelle est la (les) liste(s) de référence que vous choisissez pour identifier les espèces végétales et animales associées à des invasions biologiques qui pourraient être présentes dans le site ?

Question 52* - Quelles sont les espèces animales associées à des invasions biologiques (au sens de la liste choisie dans la question précédente) dont la présence est connue dans le site ?

Question 53* - Quelles sont les espèces végétales associées à des invasions biologiques (au sens de la liste choisie dans la question 51) dont la présence est connue dans le site ?

Question 54* - Des informations permettent-elles de renseigner la proportion totale du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non.

Question 55 - Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelle proportion totale du site est occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative ?

Proportion du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative %.

2 INFORMATIONS A RENSEIGNER SUR LE TERRAIN

Date

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme

2.1 Les types de couverts végétaux dans le site

Question 56 - Quelle proportion du site est occupée par les couverts végétaux suivants ?

Type de couvert végétal	Proportion du site occupé	
Couverts principalement clairsemés (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		
Sans export de biomasse annuel (par ex. absence de fauchage, pâturage)		%
Avec export de biomasse annuel (par ex. présence de fauchage, pâturage)		%
Export annuel de biomasse inconnu		%
Couverts principalement herbacés hauts (hauteur ≥ 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses		
Sans export de biomasse annuel (par ex. absence de faucardage)		%
Avec export de biomasse annuel (par ex. présence de faucardage)		%
Export annuel de biomasse inconnu		%
Couverts principalement arbustifs (hauteur ≥ 1 m et < 7 m), surtout composés d'espèces ligneuses		%
Couverts principalement arborescents (hauteur ≥ 7 m)		%
Somme doit être égale à 100%		%

Question 57 - Si des habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4 sont dans le site, renseignez les types de couverts herbacés dans ces habitats.

Couvert herbacé dans les habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4	Proportion du site occupé	
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 58 - Si des habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F sont dans le site, renseignez les types de couverts herbacés et arbustifs dans ces habitats.

Couvert herbacé et arbustif dans les habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F	Proportion du site occupé	
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		%

2.2 Le fonctionnement hydraulique du site

Question 59* - Détectez-vous la présence de pertes ou de sources dans le site ou dans sa zone tampon ?

Répondre par une X

	Oui.	Non.
Présence de pertes		
Présence de sources		

Question 60 - Quel est le linéaire total de rigoles, de fossés et de fossés profonds dans le site et dans sa zone tampon ?

	Rigoles (profondeur < 0,3 m)	Fossés (0,3 m ≤ profondeur < 1 m)	Fossés profonds (profondeur ≥ 1 m)
Berges **et** fond végétalisés	*m.*	*m.*	*m.*
Berges et/ou fond non végétalisés	*m.*	*m.*	*m.*

SI des fossés et/ou des fossés profonds sont présents, ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 61* - Des aménagements hydrauliques modulent-ils les écoulements des fossés ou des fossés profonds ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	Non.

Question 62* - Les fossés ou les fossés profonds permettent-ils d'évacuer les écoulements qui proviennent d'une source ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	Non.

Question 63* - Savez-vous avec certitude s'il y a des drains souterrains dans le site et dans sa zone tampon ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	Non.

Question 64 - Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelle est la proportion du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains ?

Proportion du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains	*%.*

Question 65* - Existe-t-il un bassin dans le site destiné à recevoir les eaux issues des drains souterrains ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	Non.

Question 66 - Quelle proportion du site est ravinée sans végétation ?

Proportion du site ravinée sans végétation	*%.*

Question 67* - Si des ravines sont présentes, des aménagements limitent-ils leur extension ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	Non.

2.3 Le système fluvial associé au site

SI le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial, ALORS répondez aux 5 questions suivantes.

Question 68* - Le cours d'eau associé au site s'écoule-t-il complètement dans son talweg ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	

Question 69 - Quelle est la hauteur maximale du niveau à pleins bords du cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

< 0,2 m.		[0,2 – 0,5 m[.	
[0,5 – 1 m[.		[1 - 1,5m[.	
[1,5 - 2m].		> 2 m.	
Ne sais pas.			

Question 70* - Des ouvrages en aval du site affectent-ils le niveau d'eau dans le cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	

Question 71 - Quel est le linéaire total de berges dans le site ?

Linéaire total de berges dans le site		*km.*

Question 72 - Quelle est la longueur totale des berges occupées par les types d'aménagement ou les couverts végétaux suivants ?

Type de couverts végétaux et d'aménagements sur la berge	Linéaire de berges occupées	
Matériaux naturels (par ex. ripisylves, prairies, opération de génie civile ancienne) avec un couvert végétal permanent et dense		*km*
Berges sans couvert végétal permanent dense (par ex. berges érodées avec le sol mis à nu, opération de génie végétal récente, cultures)		*km*
Enrochements, gabions et matelas-gabions		*km*
Matériaux artificiels (par ex. palplanches)		*km*

2.4 La pédologie dans le site

Question 73 - Quelles sont les caractéristiques de chaque sondage pédologique ?

N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en %. *La somme des pourcentages renseignés **de chaque sous-ensemble homogène** doit être égale à 100.*	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). *Si absent (par ex. fluviosols), ne pas renseigner.*				Epaisseur de l'épisolum humifère en surface (O+A) en cm sans la litière. *Absent (0 cm) si traits d'hydromorphie H.*	Epaisseur de l'horizon Ab (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
						Histiques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m			**Pour chaque texture, 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						**Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :** "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"*	*6*	*X*				*0*	*0*	*TF*	*TF*	*TF*	*TM*	*TM*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1234, 1235, 1236*
1	*30*	*D2.2*	*2*	*N 46°17'17" E 5°09'30"*	*5*	*X*				*0*	*0*	*TF*	*TF*	*TM*	*TM*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1237, 1238, 1239*
2	*70*	*G1.4*	*3*	*N 46°17'17" E 5°09'29"*	*5*			*X*		*22*	*0*	*LA*	*LA*	*LA*	*AL*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*C*		*1240, 1241, 1242*
2	*70*	*G1.4*	*4*	*N 46°17'19" E 5°09'31"*	*6*			*X*		*35*	*0*	*LA*	*LA*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1243, 1244, 1245*
			1																				
			2																				
			3																				
			4																				
			5																				
			6																				
			7																				
			8																				
			9																				
			10																				
			11																				
			12																				
			13																				
			14																				
			15																				
			16																				
			17																				
			18																				
			19																				
			20																				
	%		Somme doit être égale à 100																				

Ce tableau est prévu pour au maximum 20 sondages pédologiques et un maximum de 15 sous-ensembles homogènes.
Au-delà des problèmes surviennent dans la représentation des résultats.

Précisez le système de coordonnées géographiques utilisé pour renseigner l'emplacement des sondages pédologiques

2.5 Autres

Si tout ou partie des sous-ensembles homogènes contient des traits d'hydromorphie histiques, répondez à la question suivante.

Question 74* - Des fosses d'extraction de tourbe (anciennes ou récentes) sont-elles présentes dans le site ou dans sa zone tampon ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non.

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

3.1 Météorologie

Question 75* - Quelle est la somme des précipitations durant les 10 jours précédant votre visite?

Somme des précipitations 10 jours avant la visite sur le terrain _____ *mm.*

3.2 Les habitats dans le site

Question 76 - Quelle est la longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site ?

Longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site _____ *km.*

Question 77 - Quel est le nombre total d'unités d'habitats EUNIS niveau 1 dans le site ?

Nombre total d'unités d'habitats EUNIS niveau 1 dans le site _____

Question 78 - Quelle est la somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niveau 1 dans le site et l'unité d'habitat EUNIS niveau 1 similaire la plus proche dans le paysage ?

Somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niveau 1 dans le site et l'unité d'habitat EUNIS niveau 1 similaire la plus proche dans le paysage _____ *km.*

3.3 Autres

Question 79* - Avez-vous des remarques ou des doutes quelconques qu'il vous paraît important d'ajouter à l'évaluation réalisée ? Si oui, renseignez-les ci-dessous.

Fiche d'évaluation des fonctions des zones humides - Version 1.0 2016

Inscrivez des informations seulement dans les cellules grisées.

Ces informations doivent absolument être renseignées conformément aux instructions présentées dans la notice de la méthode (chapitre 2 du Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides).

Reportez-vous à la question en toute fin pour renseigner toute remarque ou joindre toute illustration complémentaire.

Les textes affichés automatiquement dans les encadrés rouges indiquent les principales incohérences dans vos réponses.

Les questions avec un * sont uniquement informatives, elles ne permettent pas de calculer d'indicateurs.

Créée le 31/05/2016 pour une utilisation sur Microsoft® Excel® 2010 - mise à jour : 09/06/2017.

SITE DE COMPENSATION - AVANT ACTION ECOLOGIQUE (ETAT INITIAL)

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

Date

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme
POTTIER	Pierre-Alain	Resp. d'études	OTE Ingénierie

Indiquez les documents mobilisés pour répondre aux questions

1.1 Les renseignements généraux

Département(s)

Bas-Rhin (67)

Commune(s)

Herbsheim

Lieu-dit

Pferchwald

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond)

SOURCE : BD ORTHO, 2015. DÉCEMBRE 2017 0 20 40 m

Année de la BD ORTHO®	2015

Question 1 - Quelle est la superficie du site ?

Superficie du site	2,280	*ha.*

Question 2* - Comment avez-vous défini les contours du site ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Les limites correspondent à tout un système humide.	x
Les limites correspondent à une délimitation administrative.	
Autres cas (par ex. un écosystème, un secteur aménagé).	

Question 3 - Le site appartient à quelle masse d'eau de surface ?

CdEUMassD - NomMasseDE	CR21, ILL 6

Question 4 - Quel est le système hydrogéomorphologique du site ?

Répondre par une X

Alluvial.	x	Versant et bas-versant.	
Riverain des étendues d'eau.		Plateau.	
Dépression.			

Question 5 - Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, quel est le nom du cours d'eau ou de l'étendue d'eau auquel il est associé ?

Hanfgraben

Question 6* - Quelle est l'année d'édition de la BD TOPO® que vous utilisez ?

Année d'édition de la BD TOPO®	2015

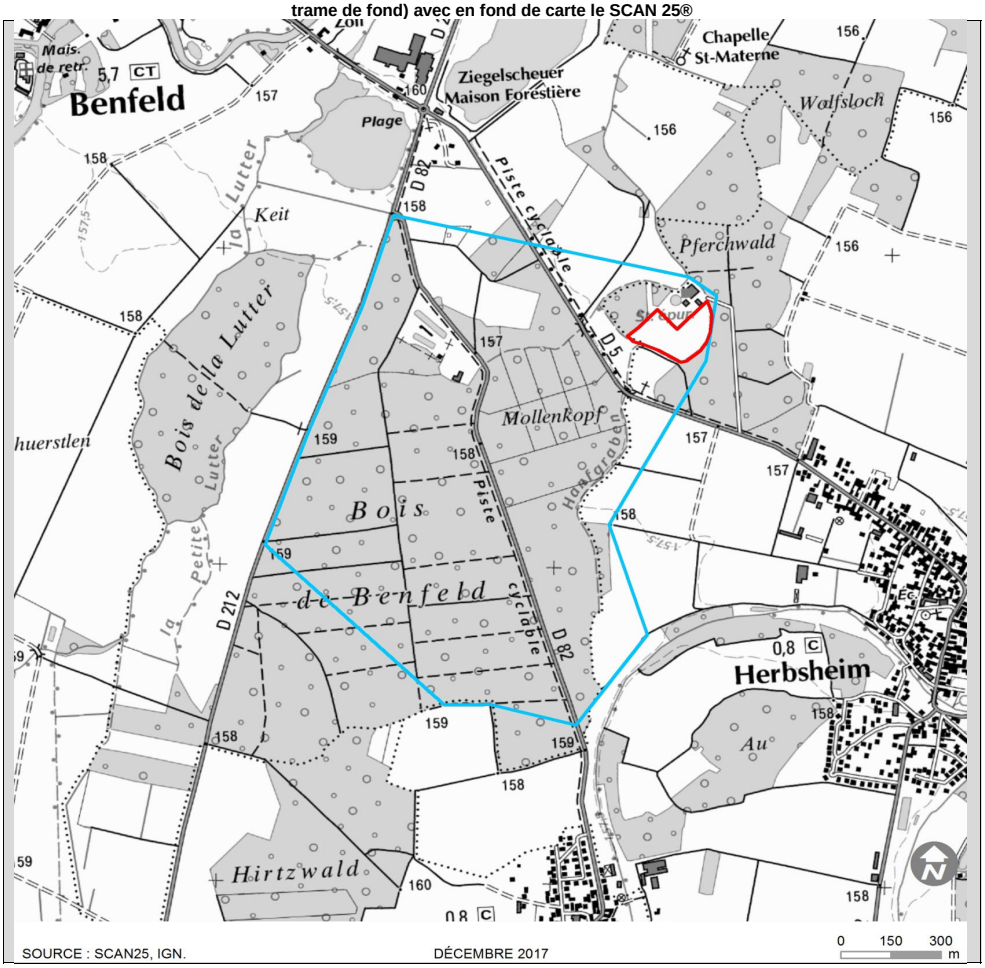
1.2 La zone contributive

Question 7* - Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, indiquez le rang de Strahler du cours d'eau auquel il est associé ?

Rang de Strahler du cours d'eau associé au site	1

Question 8 - Quelle est la zone contributive du site ?

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



Question 9* - Quelle procédure avez-vous suivie pour délimiter la zone contributive?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
	Procédure 1.		Procédure 2.	
	Procédure 3.	x	Procédure 4.	
	Procédure 5.			
	Autres, précisez			

Question 10* - Si vous avez utilisé un MNT pour délimiter la zone contributive, quelle est la source du MNT et sa résolution en mètres ?

50

Question 11 - Quelle est la superficie de la zone contributive ?

Superficie de la zone contributive	140,180	*ha.*

Question 12* - Quelle est l'année du RPG que vous utilisez?

Année du RPG	2015

Question 13 - Quelle est la superficie des surfaces enherbées et cultivées dans la zone contributive ?

Superficie des surfaces enherbées dans la zone contributive	2,720	*ha.*
Superficie des surfaces cultivées dans la zone contributive	19,070	*ha.*

Question 14* - Avez-vous complété les informations du RPG pour répondre à la question précédente ?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
	Oui.		Non.	x

Question 15 - Quelle est la superficie des surfaces construites dans la zone contributive ?

Superficie des surfaces construites dans la zone contributive	1,090	*ha.*

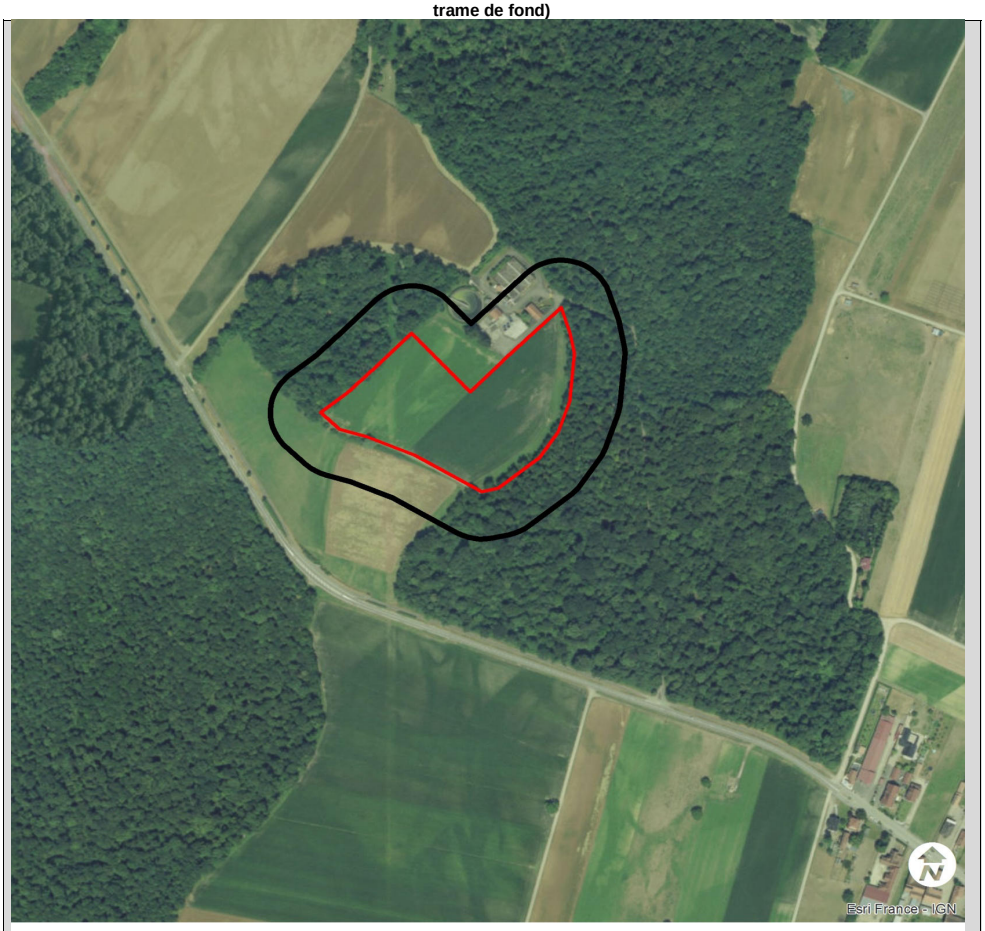
Question 16 - Quel est le linéaire d'infrastructures de transport dans la zone contributive ?

Linéaire des infrastructures de transport dans la zone contributive	3,200	*km.*

1.3 La zone tampon

Question 17 - 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)



SOURCE : BD ORTHO, 2015. DÉCEMBRE 2017

Année de la BD ORTHO® 2015

Question 18 - Quelle est la superficie de la zone tampon ?

Superficie de la zone tampon	4,740	*ha.*

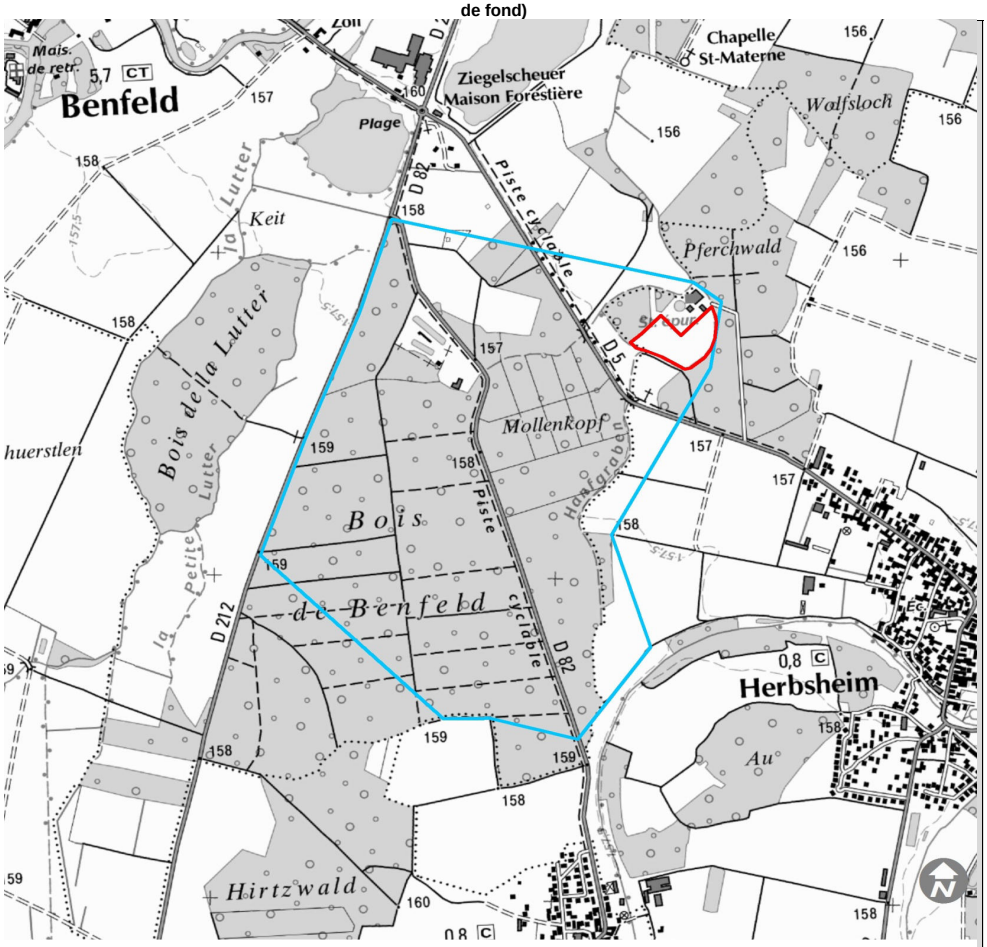
Question 19 - Quelle proportion de la zone tampon est occupée par un couvert végétal permanent ?

Proportion de la zone tampon avec un couvert végétal permanent	65,0	*%.*

1.4 Le paysage

Question 20 - Quel est le paysage du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de son paysage (polygone au contour vert sans trame de fond)



SOURCE : SCAN25, IGN. DÉCEMBRE 2017

Année de la BD ORTHO® 2015

Question 21 - Quelle est la superficie du paysage ?

Superficie du paysage	386,320	*ha.*

Question 22 - Quelle proportion du paysage est occupée par les différents types d'habitats EUNIS niveau 1 ?

Code EUNIS Niveau 1			Proportion du paysage occupée	
	A	Habitats marins		%
	B	Habitats côtiers		%
	C	Eaux de surface continentales	4,0	%
	D	Tourbières hautes et bas-marais		%
	E	Prairies et terrains dominés par des espèces non graminoïdes, des mousses ou des lichens	15,0	%
	F	Landes, fourrés et toundras		%
	G	Bois, forêts et autres habitats boisés	45,0	%
	H	Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée		%
	I	Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés	27,0	%
	J	Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels	9,0	%
Somme doit être égale à 100			100,0	%

Question 23* - Quelle procédure choisissez-vous pour identifier les corridors boisés dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Procédure 1.		Procédure 2.	x
	Procédure 3.			

Question 24 - Si vous avez choisi la procédure 1 en répondant à la question 23, quelle est la superficie des corridors boisés dans le paysage ?

Superficie des corridors boisés mesurée sur la BD TOPO®		*ha.*

Question 25 - Si vous avez choisi la procédure 2 en répondant à la question 23, quel est le linéaire de corridors boisés dans le paysage ?

Linéaire des corridors boisés mesuré sur la BD ORTHO®	0,800	*km.*

Question 26 - Si vous avez choisi la procédure 3 en répondant à la question 23, quel est la superficie des corridors boisés d'après la BD TOPO® et quel est le linéaire de corridors boisés mesuré en complément dans le paysage d'après la BD ORTHO® ?

Superficie des corridors boisés mesurés sur la BD TOPO®		*ha.*
Linéaire des corridors boisés mesuré sur la BD ORTHO®, absents de la BD TOPO®		*km.*

Question 27 - Quel est le linéaire de corridors aquatiques temporaires et permanents dans le paysage ?

Linéaire des corridors aquatiques temporaires dans le paysage	2,700	*km.*
Linéaire des corridors aquatiques permanents dans le paysage	2,200	*km.*

Question 28* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de corridors aquatiques qui étaient absents de la BD Topo® ou avez-vous apporté des corrections ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.		Non.	x

Question 29 - Quel est le linéaire de grandes infrastructures de transport dans le paysage ?

Linéaire des grandes infrastructures de transport	0,000	*km.*

Question 30* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de grandes infrastructures de transport qui étaient absents de la BD Topo® ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.		Non.	x

Question 31* - A votre connaissance existe-t-il des aménagements destinés à faciliter la traversée des grandes infrastructures de transport par la faune dans le paysage (par ex. crapauduc, passage faune sauvage) ? Si oui, précisez la nature de ces aménagements ci-dessous.

non

Question 32 - Quel est le linéaire de petites infrastructures de transport dans le paysage ?

Linéaire des petites infrastructures de transport	7,300	*km.*

Question 33* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de petites infrastructures de transport qui étaient absents de la BD Topo® ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.		Non.	x

Question 34* - A votre connaissance existe-t-il des aménagements destinés à faciliter la traversée des petites infrastructures de transport par la faune dans le paysage (par ex. crapauduc, passage faune sauvage) ? Si oui, précisez la nature de ces aménagements ci-dessous.

non

Question 35* - Une ligne à haute tension est-elle présente dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. x Non.

Question 36* - Un parc éolien est-il présent dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non. x

Question 37* - A votre connaissance, un puits de captage (par ex. alimentation en eau potable, irrigation) est-il présent dans le paysage?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non. x

1.5 Les habitats et le couvert végétal dans le site

Question 38* - Quelle est la surface minimale que vous choisissez pour détecter la présence d'un habitat EUNIS niveau 3 dans le site ?

Le plus souvent, c'est une surface minimale de 2 500 m² qui doit être utilisée dans le cadre d'une évaluation rapide.

Répondre par une X (un seul choix possible) 15 625 m². 2 500 m².
625 m². x 156 m².

Question 39 - Vu la réponse à la question précédente, quelle proportion du site est occupée par les différents types d'habitats EUNIS niveau 3 ?

ats qui sont en aucun cas zone humide (par ex. bâti) ne doivent pas figurer ici. S'ils sont dans le site, leur superficie est < surface minima

Code EUNIS niveau 3	Nom de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site occupée	
Exemple			
F9.1	Fourrés ripicoles	35	%
I1.1	Monocultures intensives de taille moyenne	89,0	%
E2.2	Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	11,0	%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
Somme doit être égale à 100%		100,0	%

Question 40* - Connaissez-vous la proportion du site occupée par des habitats EUNIS ou CORINE infra-niveau 3 ? Si oui, listez-les ci-dessous en renseignant la proportion du site occupée par chacun.

Question 41 - Quelle proportion du site est occupée par un couvert végétal permanent ?

Proportion du site avec un couvert végétal permanent 11,0 %.

1.6 Le système fluvial associé au site

SI le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial, ALORS répondez aux 3 questions suivantes.

Question 42 - Quelle est la distance la plus courte entre le centre du site et le lit mineur du cours d'eau ?

Distance entre le centre du site et le lit mineur	0,080	*km.*

Question 43 - Quelle est la longueur développée du cours d'eau et la longueur de l'enveloppe de méandrage du cours d'eau en passant par les points d'inflexion des sinuosités ?

Longueur développée	2,500	*km.*
Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités	2,200	*km.*

Question 44* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et le cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non. x

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

Question 45* - Quels sont les substrats géologiques dans le site ?

Limons discontinus irrégulièrement décalcifiés sur sables et graviers

1.8 La topographie dans le site

SI le site est dans une hydroécorégion de niveau 1 aux codes 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 16, 19 ou 21 (relief de montagnes et hautes montagnes), ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 46* - Le site est-il sur un versant ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non.

Question 47* - Si vous avez répondu oui à la question précédente, indiquez l'exposition du versant ?

1.9 La biodiversité protégée ou menacée présente dans le site

Question 48* - Quelles sont les espèces végétales inscrites dans les textes mentionnés ci-dessous dont la présence est connue dans le site?

Annexe II et IV de la Directive Faune Flore Habitats

Arrêté national fixant la liste des espèces protégées et/ou liste rouge nationale listant les espèces menacées

Espèces faisant l'objet d'un plan national d'actions

Arrêté régional fixant la liste des espèces protégées et/ou éventuellement la liste rouge régionale listant les espèces menacées

Arrêté départemental

Question 49* - Quels sont les habitats naturels au sens de l'Annexe I de la Directive Faune Flore Habitats dont la présence est connue dans le site ?

6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude

Question 50* - Quelles sont les espèces animales inscrites dans les textes mentionnés ci-dessous dont la présence est connue dans le site ?

Annexe II et IV de la Directive Faune Flore Habitats

Arrêté national fixant la liste des espèces protégées et/ou liste rouge nationale listant les espèces menacées

Espèces faisant l'objet d'un plan national d'actions

Eventuellement liste rouge régionale listant les espèces menacées

1.10 Les espèces associées à des invasions biologiques présentes dans le site

Question 51* - Quelle est la (les) liste(s) de référence que vous choisissez pour identifier les espèces végétales et animales associées à des invasions biologiques qui pourraient être présentes dans le site ?

Question 52* - Quelles sont les espèces animales associées à des invasions biologiques (au sens de la liste choisie dans la question précédente) dont la présence est connue dans le site ?

Pas d'invasives

Question 53* - Quelles sont les espèces végétales associées à des invasions biologiques (au sens de la liste choisie dans la question 51) dont la présence est connue dans le site ?

Pas d'invasives

Question 54* - Des informations permettent-elles de renseigner la proportion totale du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. X Non.

Question 55 - Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelle proportion totale du site est occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative ?

Proportion du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative 0,0 %.

2 INFORMATIONS A RENSEIGNER SUR LE TERRAIN

Date

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme
POTTIER	Pierre-Alain	Rsp. d'études	OTE Ingénierie

2.1 Les types de couverts végétaux dans le site

Question 56 - Quelle proportion du site est occupée par les couverts végétaux suivants ?

Type de couvert végétal	Proportion du site occupé	
Couverts principalement clairsemés (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		
Sans export de biomasse annuel (par ex. absence de fauchage, pâturage)		%
Avec export de biomasse annuel (par ex. présence de fauchage, pâturage)	11,0	%
Export annuel de biomasse inconnu		%
Couverts principalement herbacés hauts (hauteur ≥ 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses		
Sans export de biomasse annuel (par ex. absence de faucardage)		%
Avec export de biomasse annuel (par ex. présence de faucardage)	89,0	%
Export annuel de biomasse inconnu		%
Couverts principalement arbustifs (hauteur ≥ 1 m et < 7 m), surtout composés d'espèces ligneuses		%
Couverts principalement arborescents (hauteur ≥ 7 m)		%
Somme doit être égale à 100%	100,0	%

Question 57 - Si des habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4 sont dans le site, renseignez les types de couverts herbacés dans ces habitats.

Couvert herbacé dans les habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4	Proportion du site occupé	
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 58 - Si des habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F sont dans le site, renseignez les types de couverts herbacés et arbustifs dans ces habitats.

Couvert herbacé et arbustif dans les habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F	Proportion du site occupé	
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		%

2.2 Le fonctionnement hydraulique du site

Question 59* - Détectez-vous la présence de pertes ou de sources dans le site ou dans sa zone tampon ?

Répondre par une X		Oui.	Non.
	Présence de pertes		x
	Présence de sources		x

Question 60 - Quel est le linéaire total de rigoles, de fossés et de fossés profonds dans le site et dans sa zone tampon ?

	Rigoles (profondeur < 0,3 m)	Fossés (0,3 m ≤ profondeur < 1 m)	Fossés profonds (profondeur ≥ 1 m)
Berges **et** fond végétalisés	*m.*	*m.*	*m.*
Berges et/ou fond non végétalisés	*m.*	*m.*	*m.*

SI des fossés et/ou des fossés profonds sont présents, ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 61* - Des aménagements hydrauliques modulent-ils les écoulements des fossés ou des fossés profonds ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.

Question 62* - Les fossés ou les fossés profonds permettent-ils d'évacuer les écoulements qui proviennent d'une source ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.

Question 63* - Savez-vous avec certitude s'il y a des drains souterrains dans le site et dans sa zone tampon ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.
	x	

Question 64 - Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelle est la proportion du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains ?

Proportion du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains	0,0	%.

Question 65* - Existe-t-il un bassin dans le site destiné à recevoir les eaux issues des drains souterrains ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.
		x

Question 66 - Quelle proportion du site est ravinée sans végétation ?

Proportion du site ravinée sans végétation		%.

Question 67* - Si des ravines sont présentes, des aménagements limitent-ils leur extension ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.

2.3 Le système fluvial associé au site

SI le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial, ALORS répondez aux 5 questions suivantes.

Question 68* - Le cours d'eau associé au site s'écoule-t-il complètement dans son talweg ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	x	Non.	

Question 69 - Quelle est la hauteur maximale du niveau à pleins bords du cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

< 0,2 m.		[0,2 – 0,5 m[.	x
[0,5 – 1 m[.		[1 - 1,5m[.	
[1,5 - 2m].		> 2 m.	
Ne sais pas.			

Question 70* - Des ouvrages en aval du site affectent-ils le niveau d'eau dans le cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	x

Question 71 - Quel est le linéaire total de berges dans le site ?

Linéaire total de berges dans le site	0,410	*km.*

Question 72 - Quelle est la longueur totale des berges occupées par les types d'aménagement ou les couverts végétaux suivants ?

Type de couverts végétaux et d'aménagements sur la berge	Linéaire de berges occupées	
Matériaux naturels (par ex. ripisylves, prairies, opération de génie civile ancienne) avec un couvert végétal permanent et dense	0,410	*km*
Berges sans couvert végétal permanent dense (par ex. berges érodées avec le sol mis à nu, opération de génie végétal récente, cultures)		*km*
Enrochements, gabions et matelas-gabions		*km*
Matériaux artificiels (par ex. palplanches)		*km*

2.4 La pédologie dans le site

Question 73 - Quelles sont les caractéristiques de chaque sondage pédologique ?

N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en %. *La somme des pourcentages renseignés **de chaque sous-ensemble homogène** doit être égale à 100.*	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). *Si absent (par ex. fluviosols), ne pas renseigner.*				Epaisseur de l'épisolum humifère en surface (O+A) en cm sans la litière. *Absent (0 cm) si traits d'hydromorphie H.*	Epaisseur de l'horizon Ab (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
						Histiques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m			**Pour chaque texture, 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						**Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :** "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"*	*6*	*X*				*0*	*0*	*TF*	*TF*	*TF*	*TM*	*TM*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1234, 1235, 1236*
1	*30*	*D2.2*	*2*	*N 46°17'17" E 5°09'30"*	*5*	*X*				*0*	*0*	*TF*	*TF*	*TM*	*TM*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1237, 1238, 1239*
2	*70*	*G1.4*	*3*	*N 46°17'17" E 5°09'29"*	*5*			*X*		*22*	*0*	*LA*	*LA*	*LA*	*AL*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*C*			*1240, 1241, 1242*
2	*70*	*G1.4*	*4*	*N 46°17'19" E 5°09'31"*	*6*			*X*		*35*	*0*	*LA*	*LA*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1243, 1244, 1245*
1	89	I1.1	1	N48°21'28' E 7°37'11'	8	x				0	0	LS	LS	LA	LA	SL	SL	SL	S	S	S	C	S6	
1	89	I1.1	2	N48°21'29" E7°37'17"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	AL	AL	S	S	S	S	S3
2	11	E2.2	3	N48°21'28" E7°37'11"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	AL	AL	AL	AL	A	A	A	A	S2
2	11	E2.2	4	N48°21'26" E7°37'18"	8	x				0	0	LA	LA	AL	AL	A	A	A	A	A	A	A	A	S4
			5																					
			6																					
			7																					
			8																					
			9																					
			10																					
			11																					
			12																					
			13																					
			14																					
			15																					
			16																					
			17																					
			18																					
			19																					
			20																					
	100,0	%	Somme doit être égale à 100																					

Ce tableau est prévu pour au maximum 20 sondages pédologiques et un maximum de 15 sous-ensembles homogènes.
Au-delà des problèmes surviennent dans la représentation des résultats.

Précisez le système de coordonnées géographiques utilisé pour renseigner l'emplacement des sondages pédologiques

WGS84

2.5 Autres

Si tout ou partie des sous-ensembles homogènes contient des traits d'hydromorphie histiques, répondez à la question suivante.

Question 74* - Des fosses d'extraction de tourbe (anciennes ou récentes) sont-elles présentes dans le site ou dans sa zone tampon ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	x

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

3.1 Météorologie

Question 75* - Quelle est la somme des précipitations durant les 10 jours précédant votre visite?

Somme des précipitations 10 jours avant la visite sur le terrain	12,5	*mm.*

3.2 Les habitats dans le site

Question 76 - Quelle est la longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site ?

Longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site	0,384	*km.*

Question 77 - Quel est le nombre total d'unités d'habitats EUNIS niveau 1 dans le site ?

Nombre total d'unités d'habitats EUNIS niveau 1 dans le site	2	

Question 78 - Quelle est la somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niveau 1 dans le site et l'unité d'habitat EUNIS niveau 1 similaire la plus proche dans le paysage ?

Somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niveau 1 dans le site et l'unité d'habitat EUNIS niveau 1 similaire la plus proche dans le paysage	0,200	*km.*

3.3 Autres

Question 79* - Avez-vous des remarques ou des doutes quelconques qu'il vous paraît important d'ajouter à l'évaluation réalisée ? Si oui, renseignez-les ci-dessous.

Fiche d'évaluation des fonctions des zones humides - Version 1.0 2016

Inscrivez des informations seulement dans les cellules grisées.

Ces informations doivent absolument être renseignées conformément aux instructions présentées dans la notice de la méthode (chapitre 2 du Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides).

Reportez-vous à la question en toute fin pour renseigner toute remarque ou joindre toute illustration complémentaire.

Les textes affichés automatiquement dans les encadrés rouges indiquent les principales incohérences dans vos réponses.

Les questions avec un * sont uniquement informatives, elles ne permettent pas de calculer d'indicateurs.

Créée le 31/05/2016 pour une utilisation sur Microsoft® Excel® 2010 - mise à jour : 09/06/2017.

SITE DE COMPENSATION - AVEC ACTION ECOLOGIQUE ENVISAGEE (SIMULATION)

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

Date

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme
POTTIER	Pierre-Alain	Resp. d'études	OTE Ingénierie

Indiquez les documents mobilisés pour répondre aux questions

1.1 Les renseignements généraux

Département(s)

Bas-Rhin (67)

Commune(s)

Herbsheim

Lieu-dit

Pferchwald

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond)

SOURCE : BD ORTHO, 2015. DÉCEMBRE 2017 0 20 40 m

Année de la BD ORTHO® 2015

Question 1 - Quelle est la superficie du site ?

Superficie du site	2,280	*ha.*

Question 2* - Comment avez-vous défini les contours du site ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Les limites correspondent à tout un système humide.	x
Les limites correspondent à une délimitation administrative.	
Autres cas (par ex. un écosystème, un secteur aménagé).	

Question 3 - Le site appartient à quelle masse d'eau de surface ?

CdEUMassD - NomMasseDE	CR21, ILL 6

Question 4 - Quel est le système hydrogéomorphologique du site ?

Répondre par une X

Alluvial.	x	Versant et bas-versant.	
Riverain des étendues d'eau.		Plateau.	
Dépression.			

Question 5 - Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, quel est le nom du cours d'eau ou de l'étendue d'eau auquel il est associé ?

Hanfgraben

Question 6* - Quelle est l'année d'édition de la BD TOPO® que vous utilisez ?

Année d'édition de la BD TOPO®	2015

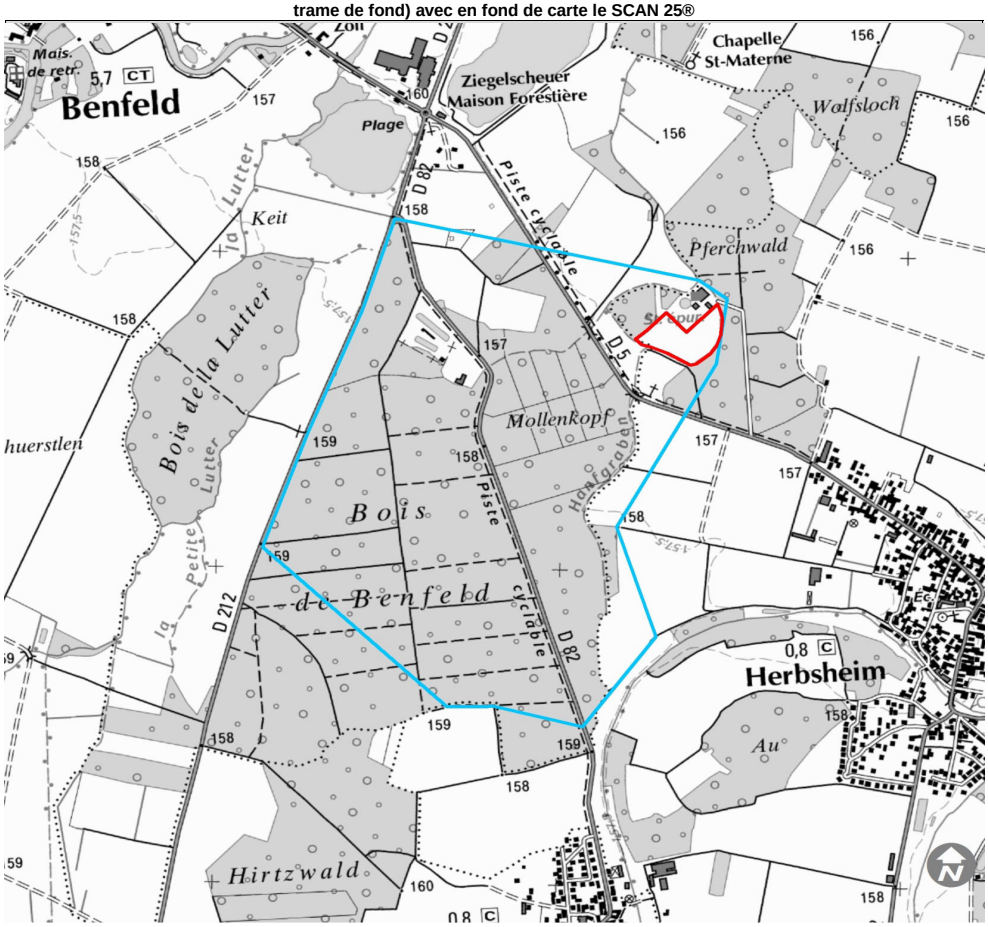
1.2 La zone contributive

Question 7* - Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, indiquez le rang de Strahler du cours d'eau auquel il est associé ?

Rang de Strahler du cours d'eau associé au site	1

Question 8 - Quelle est la zone contributive du site ?

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



Question 9* - Quelle procédure avez-vous suivie pour délimiter la zone contributive?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
	Procédure 1.		Procédure 2.	
	Procédure 3.	x	Procédure 4.	
	Procédure 5.			
	Autres, précisez			

Question 10* - Si vous avez utilisé un MNT pour délimiter la zone contributive, quelle est la source du MNT et sa résolution en mètres ?

50

Question 11 - Quelle est la superficie de la zone contributive ?

Superficie de la zone contributive	140,180	*ha.*

Question 12* - Quelle est l'année du RPG que vous utilisez?

Année du RPG	2015

Question 13 - Quelle est la superficie des surfaces enherbées et cultivées dans la zone contributive ?

Superficie des surfaces enherbées dans la zone contributive	2,720	*ha.*
Superficie des surfaces cultivées dans la zone contributive	19,070	*ha.*

Question 14* - Avez-vous complété les informations du RPG pour répondre à la question précédente ?

Répondre par une X (un seul choix possible)				
	Oui.		Non.	x

Question 15 - Quelle est la superficie des surfaces construites dans la zone contributive ?

Superficie des surfaces construites dans la zone contributive	1,090	*ha.*

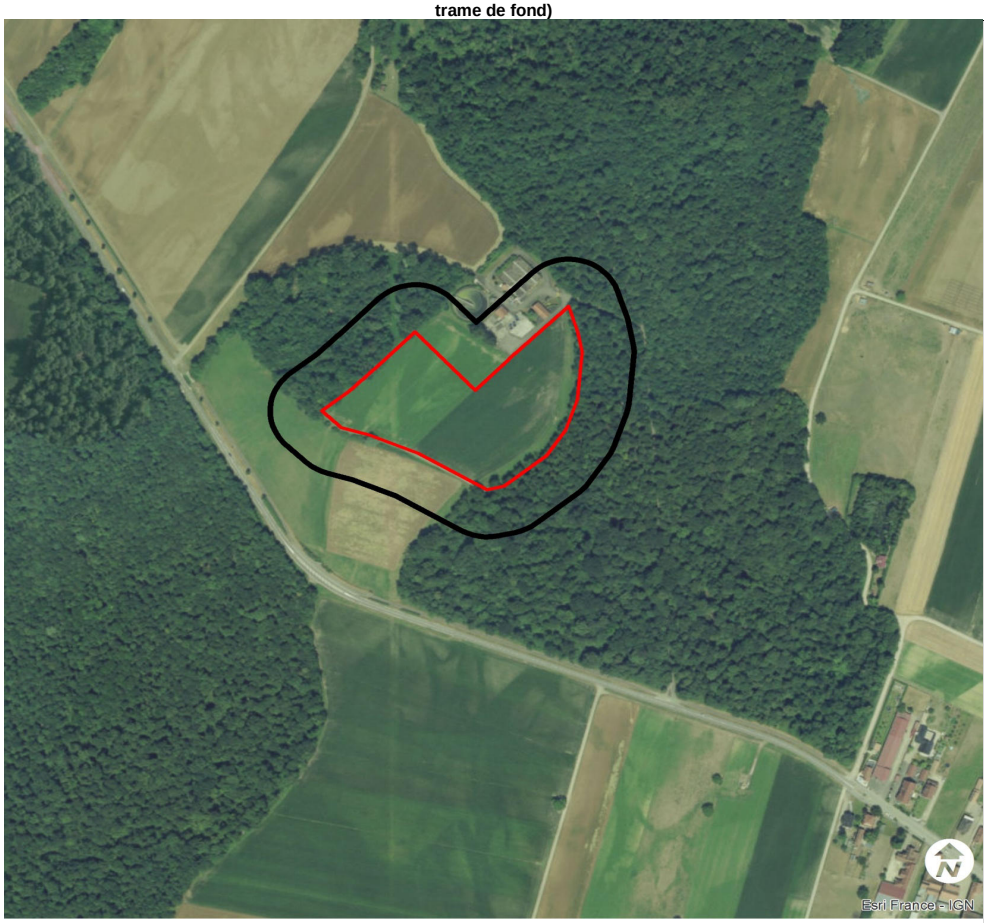
Question 16 - Quel est le linéaire d'infrastructures de transport dans la zone contributive ?

Linéaire des infrastructures de transport dans la zone contributive	3,200	*km.*

1.3 La zone tampon

Question 17 - 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)



SOURCE : BD ORTHO, 2015. DÉCEMBRE 2017 0 50 100 m

Année de la BD ORTHO® 2015

Question 18 - Quelle est la superficie de la zone tampon ?

Superficie de la zone tampon	4,740	*ha.*

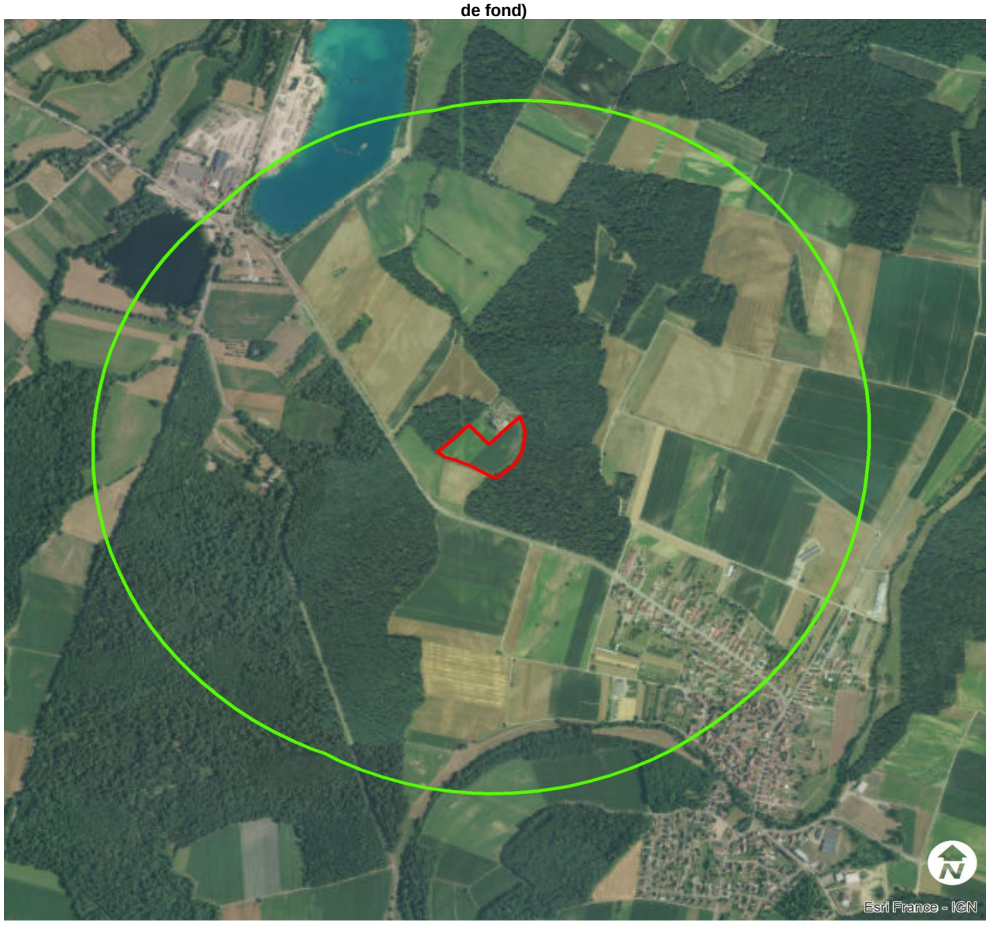
Question 19 - Quelle proportion de la zone tampon est occupée par un couvert végétal permanent ?

Proportion de la zone tampon avec un couvert végétal permanent	65,0	*%.*

1.4 Le paysage

Question 20 - Quel est le paysage du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de son paysage (polygone au contour vert sans trame de fond)



SOURCE : BD ORTHO, 2015. DÉCEMBRE 2017 0 150 300 m

Année de la BD ORTHO® 2015

Question 21 - Quelle est la superficie du paysage ?

Superficie du paysage	386,320	*ha.*

Question 22 - Quelle proportion du paysage est occupée par les différents types d'habitats EUNIS niveau 1 ?

Code EUNIS Niveau 1			Proportion du paysage occupée	
	A	Habitats marins		%
	B	Habitats côtiers		%
	C	Eaux de surface continentales	4,0	%
	D	Tourbières hautes et bas-marais		%
	E	Prairies et terrains dominés par des espèces non graminoïdes, des mousses ou des lichens	15,0	%
	F	Landes, fourrés et toundras		%
	G	Bois, forêts et autres habitats boisés	45,0	%
	H	Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée		%
	I	Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés	27,0	%
	J	Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels	9,0	%
Somme doit être égale à 100			100,0	%

Question 23* - Quelle procédure choisissez-vous pour identifier les corridors boisés dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Procédure 1.		Procédure 2.	x
	Procédure 3.			

Question 24 - Si vous avez choisi la procédure 1 en répondant à la question 23, quelle est la superficie des corridors boisés dans le paysage ?

Superficie des corridors boisés mesurée sur la BD TOPO®		*ha.*

Question 25 - Si vous avez choisi la procédure 2 en répondant à la question 23, quel est le linéaire de corridors boisés dans le paysage ?

Linéaire des corridors boisés mesuré sur la BD ORTHO®	0,800	*km.*

Question 26 - Si vous avez choisi la procédure 3 en répondant à la question 23, quel est la superficie des corridors boisés d'après la BD TOPO® et quel est le linéaire de corridors boisés mesuré en complément dans le paysage d'après la BD ORTHO® ?

Superficie des corridors boisés mesurés sur la BD TOPO®		*ha.*
Linéaire des corridors boisés mesuré sur la BD ORTHO®, absents de la BD TOPO®		*km.*

Question 27 - Quel est le linéaire de corridors aquatiques temporaires et permanents dans le paysage ?

Linéaire des corridors aquatiques temporaires dans le paysage	2,700	*km.*
Linéaire des corridors aquatiques permanents dans le paysage	2,200	*km.*

Question 28* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de corridors aquatiques qui étaient absents de la BD Topo® ou avez-vous apporté des corrections ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.		Non.	x

Question 29 - Quel est le linéaire de grandes infrastructures de transport dans le paysage ?

Linéaire des grandes infrastructures de transport	0,000	*km.*

Question 30* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de grandes infrastructures de transport qui étaient absents de la BD Topo® ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.		Non.	x

Question 31* - A votre connaissance existe-t-il des aménagements destinés à faciliter la traversée des grandes infrastructures de transport par la faune dans le paysage (par ex. crapauduc, passage faune sauvage) ? Si oui, précisez la nature de ces aménagements ci-dessous.

non

Question 32 - Quel est le linéaire de petites infrastructures de transport dans le paysage ?

Linéaire des petites infrastructures de transport	7,300	*km.*

Question 33* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de petites infrastructures de transport qui étaient absents de la BD Topo® ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.		Non.	x

Question 34* - A votre connaissance existe-t-il des aménagements destinés à faciliter la traversée des petites infrastructures de transport par la faune dans le paysage (par ex. crapauduc, passage faune sauvage) ? Si oui, précisez la nature de ces aménagements ci-dessous.

non

Question 35* - Une ligne à haute tension est-elle présente dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	x	Non.	

Question 36* - Un parc éolien est-il présent dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.		Non.	x

Question 37* - A votre connaissance, un puits de captage (par ex. alimentation en eau potable, irrigation) est-il présent dans le paysage?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.		Non.	x

1.5 Les habitats et le couvert végétal dans le site

Question 38* - Quelle est la surface minimale que vous choisissez pour détecter la présence d'un habitat EUNIS niveau 3 dans le site ?

Le plus souvent, c'est une surface minimale de 2 500 m² qui doit être utilisée dans le cadre d'une évaluation rapide.

Répondre par une X (un seul choix possible)	15 625 m².		2 500 m².	
	625 m².	x	156 m².	

Question 39 - Vu la réponse à la question précédente, quelle proportion du site est occupée par les différents types d'habitats EUNIS niveau 3 ?

ats qui sont en aucun cas zone humide (par ex. bâti) ne doivent pas figurer ici. S'ils sont dans le site, leur superficie est < surface minima

Code EUNIS niveau 3	Nom de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site occupée	
Exemple			
F9.1	Fourrés ripicoles	35	%
I1.1	Monocultures intensives de taille moyenne	69,5	%
E2.2	Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	11,0	%
E3.4	Prairies eutrophes et mésotrophes humides et mouilleuses	19,5	%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
Somme doit être égale à 100%		100,0	%

Question 40* - Connaissez-vous la proportion du site occupée par des habitats EUNIS ou CORINE infra-niveau 3 ? Si oui, listez-les ci-dessous en renseignant la proportion du site occupée par chacun.

Question 41 - Quelle proportion du site est occupée par un couvert végétal permanent ?

Proportion du site avec un couvert végétal permanent	30,5	%.

1.6 Le système fluvial associé au site

SI le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial, ALORS répondez aux 3 questions suivantes.

Question 42 - Quelle est la distance la plus courte entre le centre du site et le lit mineur du cours d'eau ?

Distance entre le centre du site et le lit mineur	0,080	*km.*

Question 43 - Quelle est la longueur développée du cours d'eau et la longueur de l'enveloppe de méandrage du cours d'eau en passant par les points d'inflexion des sinuosités ?

Longueur développée	2,500	*km.*
Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités	2,200	*km.*

Question 44* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et le cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non. x

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

Question 45* - Quels sont les substrats géologiques dans le site ?

Limons discontinus irrégulièrement décalcifiés sur sables et graviers

1.8 La topographie dans le site

SI le site est dans une hydroécorégion de niveau 1 aux codes 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 16, 19 ou 21 (relief de montagnes et hautes montagnes), ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 46* - Le site est-il sur un versant ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non.

Question 47* - Si vous avez répondu oui à la question précédente, indiquez l'exposition du versant ?

1.9 La biodiversité protégée ou menacée présente dans le site

Question 48* - Quelles sont les espèces végétales inscrites dans les textes mentionnés ci-dessous dont la présence est connue dans le site?

Annexe II et IV de la Directive Faune Flore Habitats

Arrêté national fixant la liste des espèces protégées et/ou liste rouge nationale listant les espèces menacées

Espèces faisant l'objet d'un plan national d'actions

Arrêté régional fixant la liste des espèces protégées et/ou éventuellement la liste rouge régionale listant les espèces menacées

Arrêté départemental

Question 49* - Quels sont les habitats naturels au sens de l'Annexe I de la Directive Faune Flore Habitats dont la présence est connue dans le site ?

6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude

Question 50* - Quelles sont les espèces animales inscrites dans les textes mentionnés ci-dessous dont la présence est connue dans le site ?

Annexe II et IV de la Directive Faune Flore Habitats

Arrêté national fixant la liste des espèces protégées et/ou liste rouge nationale listant les espèces menacées

Espèces faisant l'objet d'un plan national d'actions

Eventuellement liste rouge régionale listant les espèces menacées

1.10 Les espèces associées à des invasions biologiques présentes dans le site

Question 51* - Quelle est la (les) liste(s) de référence que vous choisissez pour identifier les espèces végétales et animales associées à des invasions biologiques qui pourraient être présentes dans le site ?

Question 52* - Quelles sont les espèces animales associées à des invasions biologiques (au sens de la liste choisie dans la question précédente) dont la présence est connue dans le site ?

Question 53* - Quelles sont les espèces végétales associées à des invasions biologiques (au sens de la liste choisie dans la question 51) dont la présence est connue dans le site ?

Question 54* - Des informations permettent-elles de renseigner la proportion totale du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non. X

Question 55 - Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelle proportion totale du site est occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative ?

Proportion du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative | %.

2 INFORMATIONS A RENSEIGNER SUR LE TERRAIN

Date 16/05/17

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme
POTTIER	Pierre-Alain	Resp. d'études	OTE Ingénierie

2.1 Les types de couverts végétaux dans le site

Question 56 - Quelle proportion du site est occupée par les couverts végétaux suivants ?

Type de couvert végétal	Proportion du site occupé	
Couverts principalement clairsemés (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		
Sans export de biomasse annuel (par ex. absence de fauchage, pâturage)		%
Avec export de biomasse annuel (par ex. présence de fauchage, pâturage)	30,5	%
Export annuel de biomasse inconnu		%
Couverts principalement herbacés hauts (hauteur ≥ 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses		
Sans export de biomasse annuel (par ex. absence de faucardage)		%
Avec export de biomasse annuel (par ex. présence de faucardage)	69,5	%
Export annuel de biomasse inconnu		%
Couverts principalement arbustifs (hauteur ≥ 1 m et < 7 m), surtout composés d'espèces ligneuses		%
Couverts principalement arborescents (hauteur ≥ 7 m)		%
Somme doit être égale à 100%	100,0	%

Question 57 - Si des habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4 sont dans le site, renseignez les types de couverts herbacés dans ces habitats.

Couvert herbacé dans les habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4	Proportion du site occupé	
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 58 - Si des habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F sont dans le site, renseignez les types de couverts herbacés et arbustifs dans ces habitats.

Couvert herbacé et arbustif dans les habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F	Proportion du site occupé	
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		%

2.2 Le fonctionnement hydraulique du site

Question 59* - Détectez-vous la présence de pertes ou de sources dans le site ou dans sa zone tampon ?

Répondre par une X		Oui.	Non.
	Présence de pertes		x
	Présence de sources		x

Question 60 - Quel est le linéaire total de rigoles, de fossés et de fossés profonds dans le site et dans sa zone tampon ?

	Rigoles (profondeur < 0,3 m)		Fossés (0,3 m ≤ profondeur < 1 m)		Fossés profonds (profondeur ≥ 1 m)	
Berges **et** fond végétalisés		*m.*		*m.*		*m.*
Berges et/ou fond non végétalisés		*m.*		*m.*		*m.*

SI des fossés et/ou des fossés profonds sont présents, ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 61* - Des aménagements hydrauliques modulent-ils les écoulements des fossés ou des fossés profonds ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.
		x

Question 62* - Les fossés ou les fossés profonds permettent-ils d'évacuer les écoulements qui proviennent d'une source ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.
		x

Question 63* - Savez-vous avec certitude s'il y a des drains souterrains dans le site et dans sa zone tampon ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.
	x	

Question 64 - Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelle est la proportion du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains ?

Proportion du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains	0,0	*%.*

Question 65* - Existe-t-il un bassin dans le site destiné à recevoir les eaux issues des drains souterrains ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.
		x

Question 66 - Quelle proportion du site est ravinée sans végétation ?

Proportion du site ravinée sans végétation	0,0	*%.*

Question 67* - Si des ravines sont présentes, des aménagements limitent-ils leur extension ?

Répondre par une X (un seul choix possible)	Oui.	Non.

2.3 Le système fluvial associé au site

SI le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial, ALORS répondez aux 5 questions suivantes.

Question 68* - Le cours d'eau associé au site s'écoule-t-il complètement dans son talweg ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	x	Non.	

Question 69 - Quelle est la hauteur maximale du niveau à pleins bords du cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

< 0,2 m.		[0,2 – 0,5 m[.	x
[0,5 – 1 m[.		[1 - 1,5m[.	
[1,5 - 2m].		> 2 m.	
Ne sais pas.			

Question 70* - Des ouvrages en aval du site affectent-ils le niveau d'eau dans le cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	x

Question 71 - Quel est le linéaire total de berges dans le site ?

Linéaire total de berges dans le site	0,410	*km.*

Question 72 - Quelle est la longueur totale des berges occupées par les types d'aménagement ou les couverts végétaux suivants ?

Type de couverts végétaux et d'aménagements sur la berge	Linéaire de berges occupées	
Matériaux naturels (par ex. ripisylves, prairies, opération de génie civile ancienne) avec un couvert végétal permanent et dense	0,410	*km*
Berges sans couvert végétal permanent dense (par ex. berges érodées avec le sol mis à nu, opération de génie végétal récente, cultures)		*km*
Enrochements, gabions et matelas-gabions		*km*
Matériaux artificiels (par ex. palplanches)		*km*

2.4 La pédologie dans le site

Question 73 - Quelles sont les caractéristiques de chaque sondage pédologique ?

N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en %. *La somme des pourcentages renseignés **de chaque sous-ensemble homogène** doit être égale à 100.*	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). *Si absent (par ex. fluviosols), ne pas renseigner.* — Histiques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Epaisseur de l'épisolum humifère en surface (O+A) en cm sans la litière. *Absent (0 cm) si traits d'hydromorphie H.*	Epaisseur de l'horizon Ab (horizon A enfoui) en cm.	Texture et horizons histiques (tourbe). Indiquez les codes en majuscules. **Pour chaque texture, 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. **Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :** "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**											N° des photos réalisées sur le sondage **ET** sur l'habitat correspondant
												[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"*	*6*	*X*				*0*	*0*	*TF*	*TF*	*TF*	*TM*	*TM*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1234, 1235, 1236*
1	*30*	*D2.2*	*2*	*N 46°17'17" E 5°09'30"*	*5*	*X*				*0*	*0*	*TF*	*TF*	*TM*	*TM*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1237, 1238, 1239*
2	*70*	*G1.4*	*3*	*N 46°17'17" E 5°09'29"*	*5*			*X*		*22*	*0*	*LA*	*LA*	*LA*	*AL*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*C*			*1240, 1241, 1242*
2	*70*	*G1.4*	*4*	*N 46°17'19" E 5°09'31"*	*6*			*X*		*35*	*0*	*LA*	*LA*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1243, 1244, 1245*
1	69,5	I1.1	1	N48°21'28' E 7°37'11'	8	x				0	0	LS	LS	LA	LA	SL	SL	SL	S	S	S	S	C	S6
1	69,5	I1.1	2	N48°21'29" E7°37'17"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	LA	LA	AL	AL	S	S	S	S	S3
2	11	E2.2	3	N48°21'28" E7°37'11"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	AL	AL	AL	AL	A	A	A	A	S2
2	11	E2.2	4	N48°21'26" E7°37'18"	8	x				0	0	LA	LA	AL	AL	A	A	A	A	A	A	A	A	S4
3	19,5	E3.4	5	N48°21'2" E7°36'32"	8	x	x			0	0	LA	LA	LA	LA	LA	TS	TS	TS	TS	TS	C		S1
3	19,5	E3.4	6	N48°21'1" E7°36'51"	8	x				0	0	LA	LA	LA	LA	AL	AL	S	S	S	S	C		S3
			7																					
			8																					
			9																					
			10																					
			11																					
			12																					
			13																					
			14																					
			15																					
			16																					
			17																					
			18																					
			19																					
			20																					
	100,0	%	Somme doit être égale à 100																					

Ce tableau est prévu pour au maximum 20 sondages pédologiques et un maximum de 15 sous-ensembles homogènes.
Au-delà des problèmes surviennent dans la représentation des résultats.

Précisez le système de coordonnées géographiques utilisé pour renseigner l'emplacement des sondages pédologiques

WGS84

2.5 Autres

Si tout ou partie des sous-ensembles homogènes contient des traits d'hydromorphie histiques, répondez à la question suivante.

Question 74* - Des fosses d'extraction de tourbe (anciennes ou récentes) sont-elles présentes dans le site ou dans sa zone tampon ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	x

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

3.1 Météorologie

Question 75* - Quelle est la somme des précipitations durant les 10 jours précédant votre visite?

Somme des précipitations 10 jours avant la visite sur le terrain	12,5	*mm.*

3.2 Les habitats dans le site

Question 76 - Quelle est la longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site ?

Longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site	0,574	*km.*

Question 77 - Quel est le nombre total d'unités d'habitats EUNIS niveau 1 dans le site ?

Nombre total d'unités d'habitats EUNIS niveau 1 dans le site	2

Question 78 - Quelle est la somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niveau 1 dans le site et l'unité d'habitat EUNIS niveau 1 similaire la plus proche dans le paysage ?

Somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niveau 1 dans le site et l'unité d'habitat EUNIS niveau 1 similaire la plus proche dans le paysage	0,200	*km.*

3.3 Autres

Question 79* - Avez-vous des remarques ou des doutes quelconques qu'il vous paraît important d'ajouter à l'évaluation réalisée ? Si oui, renseignez-les ci-dessous.

Fiche d'évaluation des fonctions des zones humides - Version 1.0 2016

Inscrivez des informations seulement dans les cellules grisées.

Ces informations doivent absolument être renseignées conformément aux instructions présentées dans la notice de la méthode (chapitre 2 du Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides).

Reportez-vous à la question en toute fin pour renseigner toute remarque ou joindre toute illustration complémentaire.

Les textes affichés automatiquement dans les encadrés rouges indiquent les principales incohérences dans vos réponses.

Les questions avec un * sont uniquement informatives, elles ne permettent pas de calculer d'indicateurs.

Créée le 31/05/2016 pour une utilisation sur Microsoft® Excel® 2010 - mise à jour : 09/06/2017.

SITE DE COMPENSATION - APRES ACTION ECOLOGIQUE

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

Date

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme

Indiquez les documents mobilisés pour répondre aux questions

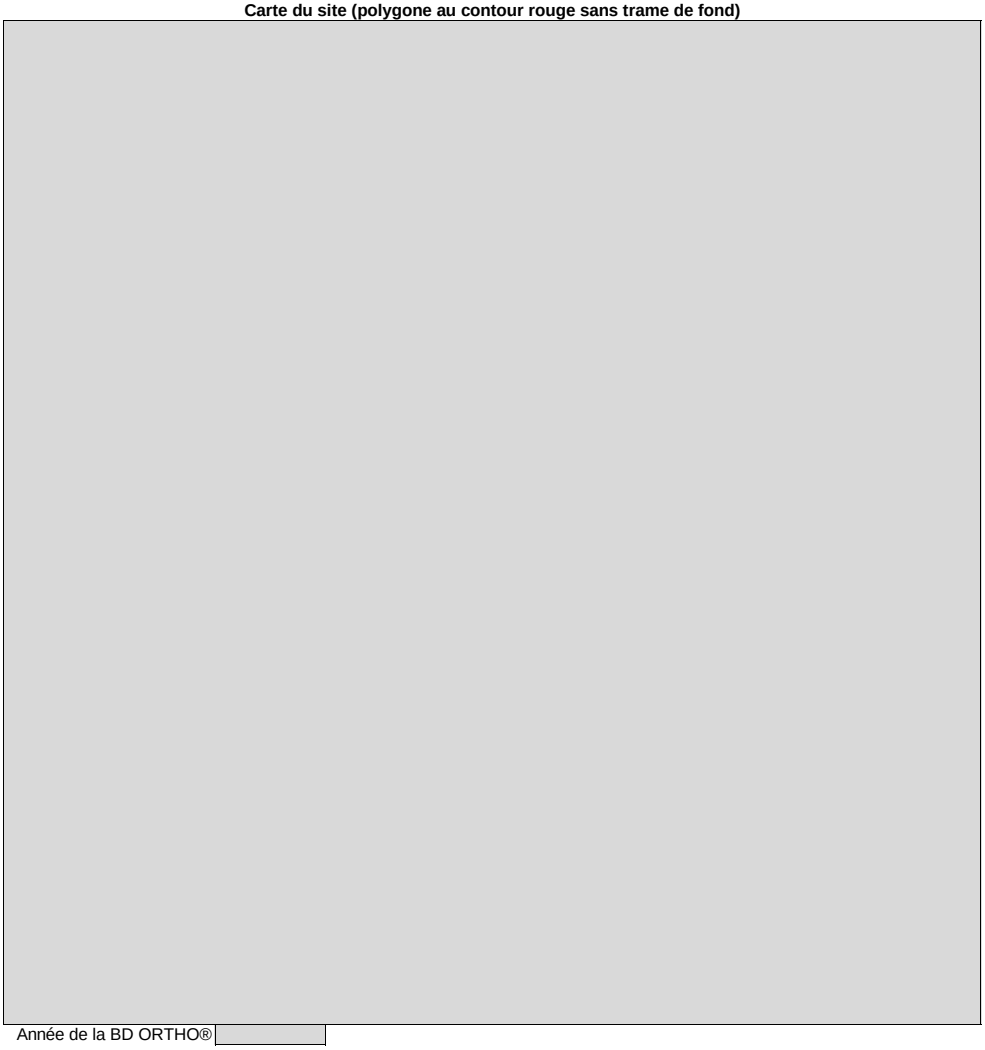
1.1 Les renseignements généraux

Département(s)

Commune(s)

Lieu-dit

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond)



Année de la BD ORTHO®

Question 1 - Quelle est la superficie du site ?

Superficie du site		*ha.*

Question 2* - Comment avez-vous défini les contours du site ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Les limites correspondent à tout un système humide.	
Les limites correspondent à une délimitation administrative.	
Autres cas (par ex. un écosystème, un secteur aménagé).	

Question 3 - Le site appartient à quelle masse d'eau de surface ?

CdEUMassD - NomMasseDE	

Question 4 - Quel est le système hydrogéomorphologique du site ?

Répondre par une X

Alluvial.		Versant et bas-versant.	
Riverain des étendues d'eau.		Plateau.	
Dépression.			

Question 5 - Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, quel est le nom du cours d'eau ou de l'étendue d'eau auquel il est associé ?

Question 6* - Quelle est l'année d'édition de la BD TOPO® que vous utilisez ?

Année d'édition de la BD TOPO®	

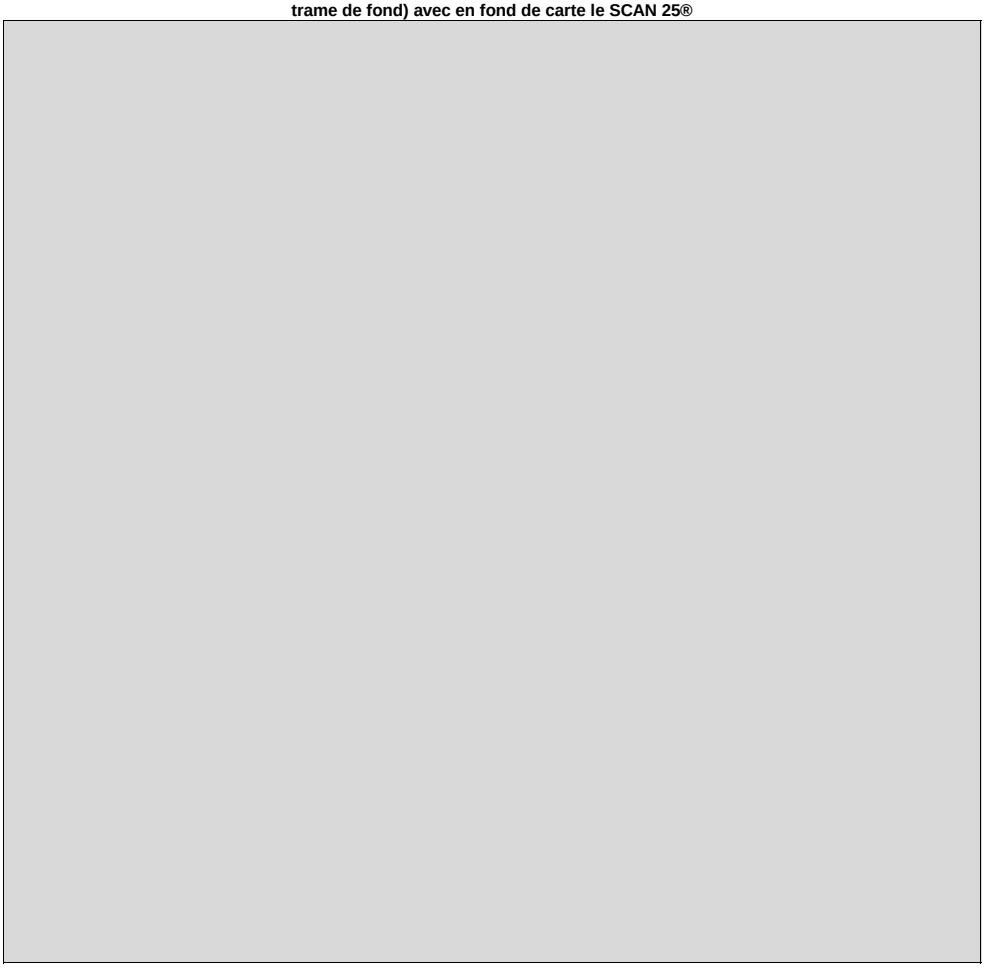
1.2 La zone contributive

Question 7* - Si le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, indiquez le rang de Strahler du cours d'eau auquel il est associé ?

Rang de Strahler du cours d'eau associé au site	

Question 8 - Quelle est la zone contributive du site ?

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



Question 9* - Quelle procédure avez-vous suivie pour délimiter la zone contributive?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Procédure 1.		Procédure 2.	
Procédure 3.		Procédure 4.	
Procédure 5.			
Autres, précisez			

Question 10* - Si vous avez utilisé un MNT pour délimiter la zone contributive, quelle est la source du MNT et sa résolution en mètres ?

Question 11 - Quelle est la superficie de la zone contributive ?

Superficie de la zone contributive		*ha.*

Question 12* - Quelle est l'année du RPG que vous utilisez?

Année du RPG	

Question 13 - Quelle est la superficie des surfaces enherbées et cultivées dans la zone contributive ?

Superficie des surfaces enherbées dans la zone contributive		*ha.*
Superficie des surfaces cultivées dans la zone contributive		*ha.*

Question 14* - Avez-vous complété les informations du RPG pour répondre à la question précédente ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.		Non.	

Question 15 - Quelle est la superficie des surfaces construites dans la zone contributive ?

Superficie des surfaces construites dans la zone contributive		*ha.*

Question 16 - Quel est le linéaire d'infrastructures de transport dans la zone contributive ?

Linéaire des infrastructures de transport dans la zone contributive		*km.*

1.3 La zone tampon

Question 17 - 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)

Année de la BD ORTHO®

Question 18 - Quelle est la superficie de la zone tampon ?

Superficie de la zone tampon *ha.*

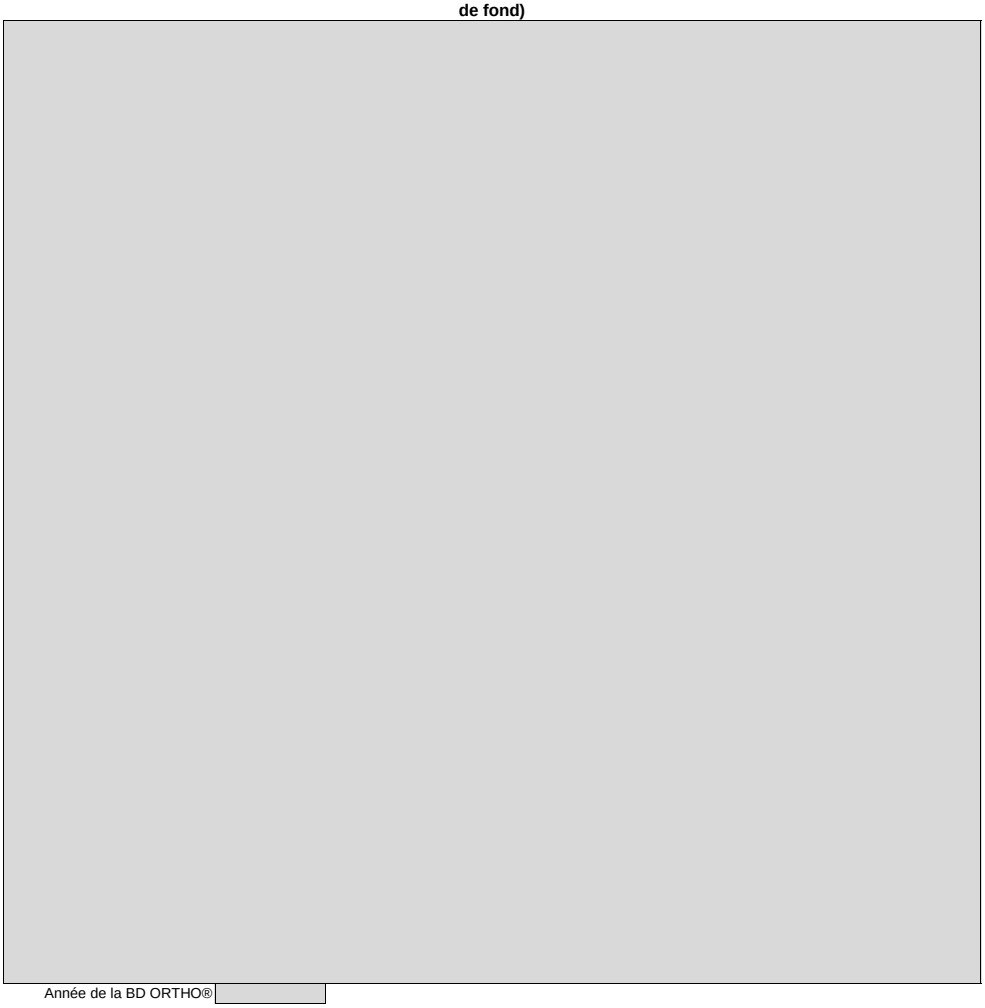
Question 19 - Quelle proportion de la zone tampon est occupée par un couvert végétal permanent ?

Proportion de la zone tampon avec un couvert végétal permanent *%.*

1.4 Le paysage

Question 20 - Quel est le paysage du site ?

Carte du site (polygone au contour rouge sans trame de fond) et de son paysage (polygone au contour vert sans trame de fond)



Année de la BD ORTHO®

Question 21 - Quelle est la superficie du paysage ?

Superficie du paysage *ha.*

Question 22 - Quelle proportion du paysage est occupée par les différents types d'habitats EUNIS niveau 1 ?

Code EUNIS Niveau 1			Proportion du paysage occupée	
	A	Habitats marins		%
	B	Habitats côtiers		%
	C	Eaux de surface continentales		%
	D	Tourbières hautes et bas-marais		%
	E	Prairies et terrains dominés par des espèces non graminoïdes, des mousses ou des lichens		%
	F	Landes, fourrés et toundras		%
	G	Bois, forêts et autres habitats boisés		%
	H	Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée		%
	I	Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés		%
	J	Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels		%
Somme doit être égale à 100			0,0	%

Question 23* - Quelle procédure choisissez-vous pour identifier les corridors boisés dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Procédure 1. | Procédure 2. | Procédure 3.

Question 24 - Si vous avez choisi la procédure 1 en répondant à la question 23, quelle est la superficie des corridors boisés dans le paysage ?

Superficie des corridors boisés mesurée sur la BD TOPO® *ha.*

Question 25 - Si vous avez choisi la procédure 2 en répondant à la question 23, quel est le linéaire de corridors boisés dans le paysage ?

Linéaire des corridors boisés mesuré sur la BD ORTHO® *km.*

Question 26 - Si vous avez choisi la procédure 3 en répondant à la question 23, quel est la superficie des corridors boisés d'après la BD TOPO® et quel est le linéaire de corridors boisés mesuré en complément dans le paysage d'après la BD ORTHO® ?

Superficie des corridors boisés mesurés sur la BD TOPO® *ha.*

Linéaire des corridors boisés mesuré sur la BD ORTHO®, absents de la BD TOPO® *km.*

Question 27 - Quel est le linéaire de corridors aquatiques temporaires et permanents dans le paysage ?

Linéaire des corridors aquatiques temporaires dans le paysage *km.*

Linéaire des corridors aquatiques permanents dans le paysage *km.*

Question 28* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de corridors aquatiques qui étaient absents de la BD Topo® ou avez-vous apporté des corrections ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non.

Question 29 - Quel est le linéaire de grandes infrastructures de transport dans le paysage ?

Linéaire des grandes infrastructures de transport *km.*

Question 30* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de grandes infrastructures de transport qui étaient absents de la BD Topo® ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non.

Question 31* - A votre connaissance existe-t-il des aménagements destinés à faciliter la traversée des grandes infrastructures de transport par la faune dans le paysage (par ex. crapauduc, passage faune sauvage) ? Si oui, précisez la nature de ces aménagements ci-dessous.

Question 32 - Quel est le linéaire de petites infrastructures de transport dans le paysage ?

Linéaire des petites infrastructures de transport *km.*

Question 33* - Pour répondre à la question précédente, avez-vous mesuré des linéaires de petites infrastructures de transport qui étaient absents de la BD Topo® ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non.

Question 34* - A votre connaissance existe-t-il des aménagements destinés à faciliter la traversée des petites infrastructures de transport par la faune dans le paysage (par ex. crapauduc, passage faune sauvage) ? Si oui, précisez la nature de ces aménagements ci-dessous.

Question 35* - Une ligne à haute tension est-elle présente dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non.

Question 36* - Un parc éolien est-il présent dans le paysage ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non.

Question 37* - A votre connaissance, un puits de captage (par ex. alimentation en eau potable, irrigation) est-il présent dans le paysage?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non.

1.5 Les habitats et le couvert végétal dans le site

Question 38* - Quelle est la surface minimale que vous choisissez pour détecter la présence d'un habitat EUNIS niveau 3 dans le site ?

Le plus souvent, c'est une surface minimale de 2 500 m² qui doit être utilisée dans le cadre d'une évaluation rapide.

Répondre par une X (un seul choix possible) 15 625 m². 2 500 m². 625 m². 156 m².

Question 39 - Vu la réponse à la question précédente, quelle proportion du site est occupée par les différents types d'habitats EUNIS niveau 3 ?

ıts qui sont en aucun cas zone humide (par ex. bâti) ne doivent pas figurer ici. S'ils sont dans le site, leur superficie est < surface minima

Code EUNIS niveau 3	Nom de l'habitat EUNIS niveau 3	Proportion du site occupée	
Exemple			
F9.1	Fourrés ripicoles	35	%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
			%
Somme doit être égale à 100%			%

Question 40* - Connaissez-vous la proportion du site occupée par des habitats EUNIS ou CORINE infra-niveau 3 ? Si oui, listez-les ci-dessous en renseignant la proportion du site occupée par chacun.

Question 41 - Quelle proportion du site est occupée par un couvert végétal permanent ?

Proportion du site avec un couvert végétal permanent %.

1.6 Le système fluvial associé au site

SI le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial, ALORS répondez aux 3 questions suivantes.

Question 42 - Quelle est la distance la plus courte entre le centre du site et le lit mineur du cours d'eau ?

Distance entre le centre du site et le lit mineur _____ *km.*

Question 43 - Quelle est la longueur développée du cours d'eau et la longueur de l'enveloppe de méandrage du cours d'eau en passant par les points d'inflexion des sinuosités ?

Longueur développée _____ *km.*

Longueur de l'enveloppe de méandrage en passant par les points d'inflexion des sinuosités _____ *km.*

Question 44* - Est-ce qu'il y a un endiguement entre le site et le cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. _____ Non. _____

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

Question 45* - Quels sont les substrats géologiques dans le site ?

1.8 La topographie dans le site

SI le site est dans une hydroécorégion de niveau 1 aux codes 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 16, 19 ou 21 (relief de montagnes et hautes montagnes), ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 46* - Le site est-il sur un versant ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. _____ Non. _____

Question 47* - Si vous avez répondu oui à la question précédente, indiquez l'exposition du versant ?

1.9 La biodiversité protégée ou menacée présente dans le site

Question 48* - Quelles sont les espèces végétales inscrites dans les textes mentionnés ci-dessous dont la présence est connue dans le site?

Annexe II et IV de la Directive Faune Flore Habitats

Arrêté national fixant la liste des espèces protégées et/ou liste rouge nationale listant les espèces menacées

Espèces faisant l'objet d'un plan national d'actions

Arrêté régional fixant la liste des espèces protégées et/ou éventuellement la liste rouge régionale listant les espèces menacées

Arrêté départemental

Question 49* - Quels sont les habitats naturels au sens de l'Annexe I de la Directive Faune Flore Habitats dont la présence est connue dans le site ?

Question 50* - Quelles sont les espèces animales inscrites dans les textes mentionnés ci-dessous dont la présence est connue dans le site ?

Annexe II et IV de la Directive Faune Flore Habitats

Arrêté national fixant la liste des espèces protégées et/ou liste rouge nationale listant les espèces menacées

Espèces faisant l'objet d'un plan national d'actions

Eventuellement liste rouge régionale listant les espèces menacées

1.10 Les espèces associées à des invasions biologiques présentes dans le site

Question 51* - Quelle est la (les) liste(s) de référence que vous choisissez pour identifier les espèces végétales et animales associées à des invasions biologiques qui pourraient être présentes dans le site ?

Question 52* - Quelles sont les espèces animales associées à des invasions biologiques (au sens de la liste choisie dans la question précédente) dont la présence est connue dans le site ?

Question 53* - Quelles sont les espèces végétales associées à des invasions biologiques (au sens de la liste choisie dans la question 51) dont la présence est connue dans le site ?

Question 54* - Des informations permettent-elles de renseigner la proportion totale du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non.

Question 55 - Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelle proportion totale du site est occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative ?

Proportion du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques durant la période de croissance végétative %.

2 INFORMATIONS A RENSEIGNER SUR LE TERRAIN

Date

Observateurs

Nom	Prénom	Fonction	Organisme

2.1 Les types de couverts végétaux dans le site

Question 56 - Quelle proportion du site est occupée par les couverts végétaux suivants ?

Type de couvert végétal	Proportion du site occupé	
Couverts principalement clairsemés (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		
Sans export de biomasse annuel (par ex. absence de fauchage, pâturage)		%
Avec export de biomasse annuel (par ex. présence de fauchage, pâturage)		%
Export annuel de biomasse inconnu		%
Couverts principalement herbacés hauts (hauteur ≥ 1 m) cultivés ou non, majoritairement composés d'espèces non ligneuses		
Sans export de biomasse annuel (par ex. absence de faucardage)		%
Avec export de biomasse annuel (par ex. présence de faucardage)		%
Export annuel de biomasse inconnu		%
Couverts principalement arbustifs (hauteur ≥ 1 m et < 7 m), surtout composés d'espèces ligneuses		%
Couverts principalement arborescents (hauteur ≥ 7 m)		%
Somme doit être égale à 100%		%

Question 57 - Si des habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4 sont dans le site, renseignez les types de couverts herbacés dans ces habitats.

Couvert herbacé dans les habitats FA.1, FB.1, FB.2, FB.3, FB.4	Proportion du site occupé	
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 58 - Si des habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F sont dans le site, renseignez les types de couverts herbacés et arbustifs dans ces habitats.

Couvert herbacé et arbustif dans les habitats G1.C, G1.D, G2.8, G2.9, G3.F	Proportion du site occupé	
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		%

2.2 Le fonctionnement hydraulique du site

Question 59* - Détectez-vous la présence de pertes ou de sources dans le site ou dans sa zone tampon ?

Répondre par une X

	Oui.	Non.
Présence de pertes		
Présence de sources		

Question 60 - Quel est le linéaire total de rigoles, de fossés et de fossés profonds dans le site et dans sa zone tampon ?

	Rigoles (profondeur < 0,3 m)	Fossés (0,3 m ≤ profondeur < 1 m)	Fossés profonds (profondeur ≥ 1 m)
Berges **et** fond végétalisés	*m.*	*m.*	*m.*
Berges et/ou fond non végétalisés	*m.*	*m.*	*m.*

SI des fossés et/ou des fossés profonds sont présents, ALORS répondez aux 2 questions suivantes.

Question 61* - Des aménagements hydrauliques modulent-ils les écoulements des fossés ou des fossés profonds ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	Non.

Question 62* - Les fossés ou les fossés profonds permettent-ils d'évacuer les écoulements qui proviennent d'une source ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	Non.

Question 63* - Savez-vous avec certitude s'il y a des drains souterrains dans le site et dans sa zone tampon ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	Non.

Question 64 - Si vous avez répondu oui à la question précédente, quelle est la proportion du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains ?

Proportion du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains	*%.*

Question 65* - Existe-t-il un bassin dans le site destiné à recevoir les eaux issues des drains souterrains ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	Non.

Question 66 - Quelle proportion du site est ravinée sans végétation ?

Proportion du site ravinée sans végétation	*%.*

Question 67* - Si des ravines sont présentes, des aménagements limitent-ils leur extension ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

Oui.	Non.

2.3 Le système fluvial associé au site

SI le site est dans un système hydrogéomorphologique alluvial, ALORS répondez aux 5 questions suivantes.

Question 68* - Le cours d'eau associé au site s'écoule-t-il complètement dans son talweg ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non.

Question 69 - Quelle est la hauteur maximale du niveau à pleins bords du cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible)

< 0,2 m.		[0,2 – 0,5 m[.	
[0,5 – 1 m[.		[1 - 1,5m[.	
[1,5 - 2m].		> 2 m.	
Ne sais pas.			

Question 70* - Des ouvrages en aval du site affectent-ils le niveau d'eau dans le cours d'eau ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. | Non.

Question 71 - Quel est le linéaire total de berges dans le site ?

Linéaire total de berges dans le site *km.*

Question 72 - Quelle est la longueur totale des berges occupées par les types d'aménagement ou les couverts végétaux suivants ?

Type de couverts végétaux et d'aménagements sur la berge	Linéaire de berges occupées	
Matériaux naturels (par ex. ripisylves, prairies, opération de génie civile ancienne) avec un couvert végétal permanent et dense		*km*
Berges sans couvert végétal permanent dense (par ex. berges érodées avec le sol mis à nu, opération de génie végétal récente, cultures)		*km*
Enrochements, gabions et matelas-gabions		*km*
Matériaux artificiels (par ex. palplanches)		*km*

2.4 La pédologie dans le site

Question 73 - Quelles sont les caractéristiques de chaque sondage pédologique ?

N° du sous-ensemble homogène (de 1 à 15)	Proportion du site représentée en %. *La somme des pourcentages renseignés **de chaque sous-ensemble homogène** doit être égale à 100.*	Code de l'habitat EUNIS niveau 3	N° du sondage pédologique	Coordonnées géographiques (GPS)	Valeur du pH	Trait d'hydromorphie (mettre une X). *Si absent (par ex. fluviosols), ne pas renseigner.*				Epaisseur de l'épisolum humifère en surface (O+A) en cm sans la litière. *Absent (0 cm) si traits d'hydromorphie H.*	Epaisseur de l'horizon Ab (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
						Histiques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m			**Pour chaque texture, 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						**Pour les horizons histiques, indiquez les codes suivants :** "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"*	*6*	*X*				*0*	*0*	*TF*	*TF*	*TF*	*TM*	*TM*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1234, 1235, 1236*
1	*30*	*D2.2*	*2*	*N 46°17'17" E 5°09'30"*	*5*	*X*				*0*	*0*	*TF*	*TF*	*TM*	*TM*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1237, 1238, 1239*
2	*70*	*G1.4*	*3*	*N 46°17'17" E 5°09'29"*	*5*			*X*		*22*	*0*	*LA*	*LA*	*LA*	*AL*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*C*		*1240, 1241, 1242*
2	*70*	*G1.4*	*4*	*N 46°17'19" E 5°09'31"*	*6*			*X*		*35*	*0*	*LA*	*LA*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*A*	*1243, 1244, 1245*
			1																				
			2																				
			3																				
			4																				
			5																				
			6																				
			7																				
			8																				
			9																				
			10																				
			11																				
			12																				
			13																				
			14																				
			15																				
			16																				
			17																				
			18																				
			19																				
			20																				
	%		Somme doit être égale à 100																				

Ce tableau est prévu pour au maximum 20 sondages pédologiques et un maximum de 15 sous-ensembles homogènes.
Au-delà des problèmes surviennent dans la représentation des résultats.

Précisez le système de coordonnées géographiques utilisé pour renseigner l'emplacement des sondages pédologiques

2.5 Autres

Si tout ou partie des sous-ensembles homogènes contient des traits d'hydromorphie histiques, répondez à la question suivante.

Question 74* - Des fosses d'extraction de tourbe (anciennes ou récentes) sont-elles présentes dans le site ou dans sa zone tampon ?

Répondre par une X (un seul choix possible) Oui. Non.

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

3.1 Météorologie

Question 75* - Quelle est la somme des précipitations durant les 10 jours précédant votre visite?

Somme des précipitations 10 jours avant la visite sur le terrain _____ *mm.*

3.2 Les habitats dans le site

Question 76 - Quelle est la longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site ?

Longueur totale des limites entre les unités d'habitats EUNIS niveau 3 dans le site _____ *km.*

Question 77 - Quel est le nombre total d'unités d'habitats EUNIS niveau 1 dans le site ?

Nombre total d'unités d'habitats EUNIS niveau 1 dans le site _____

Question 78 - Quelle est la somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niveau 1 dans le site et l'unité d'habitat EUNIS niveau 1 similaire la plus proche dans le paysage ?

Somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niveau 1 dans le site et l'unité d'habitat EUNIS niveau 1 similaire la plus proche dans le paysage _____ *km.*

3.3 Autres

Question 79* - Avez-vous des remarques ou des doutes quelconques qu'il vous paraît important d'ajouter à l'évaluation réalisée ? Si oui, renseignez-les ci-dessous.

TABLEAU 1 : DIAGNOSTICS DE CONTEXTE DU SITE AVANT IMPACT ET DU SITE DE COMPENSATION

Indiquez par une "X" si vous voulez afficher à droite du site impacté :

X	le site de compensation avec action écologique envisagée (simulation).
	ou le site de compensation après action écologique (observation sur le terrain).

	SITE AVANT IMPACT Pferchwald - Herbsheim - 2,66 ha (Bas-Rhin (67))					SITE AVEC ACTION ECOLOGIQUE ENVISAGEE Pferchwald - Herbsheim - 2,28 ha (Bas-Rhin (67))				
Date d'évaluation au bureau Date d'évaluation sur le terrain	00/01/00 16/05/17					00/01/00 16/05/17				
					SI					
Appartenance à une masse d'eau de surface	CR21, ILL 6				doit être = à	CR21, ILL 6				
					SI					
La zone contributive		140		ha.	doit être		140		ha.	
Surfaces cultivées	19	ha soit	13,9	%.		19	ha soit	13,6	%.	
Surfaces enherbées	3	ha soit	1,9	%.	≈	3	ha soit	1,9	%.	
Surfaces construites	1	ha soit	Part construite assez réduite (0,5 %).			1	ha soit	Part construite assez réduite (0,8 %).		
Infrastructures de transport	3	km soit	2,3	km/ 100ha.	à	3	km soit	2,3	km/ 100ha.	
Année du RPG Année de la BD TOPO®		2015 2015					2015 2015			
					SI					
Le paysage		387,3	ha.		doit être		386,3	ha.		
A Habitats marins		0,0	%.				0,0	%.		
B Habitats côtiers		0,0	%.				0,0	%.		
C Eaux de surface continentales		4,0	%.				4,0	%.		
D Tourbières hautes et bas-marais		0,0	%.				0,0	%.		
E Prairies et terrains dominés par des herbacées non graminoïdes, des mousses ou des lichens		15,0	%.		≈		15,0	%.		
F Landes, fourrés et toundras		0,0	%.				0,0	%.		
G Boisements, forêts et autres habitats boisés		45,0	%.				45,0	%.		
H Habitats continentaux sans végétation ou à végétation clairsemée		0,0	%.				0,0	%.		
I Habitats agricoles, horticoles et domestiques régulièrement ou récemment cultivés		27,0	%.				27,0	%.		
J Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels		9,0	%.		à		9,0	%.		
Année de la BD ORTHO®		2015					2015			
					SI					
Système hydrogéomorphologique du site	Alluvial				doit être = à	Alluvial				
Si système hydrogéomorphologique alluvial ou riverain des étendues d'eau, nom du cours d'eau ou de l'étendue d'eau	Hanfgraben					Hanfgraben				
					SI					
Types d'habitats dans le site Condition non nécessaire si habitats très artificiels sur le site impacté	I1.1 : Monocultures intensives de taille moyenne (90,5 %) E2.2 : Prairies de fauche planitiaires subatlantiques (9,5 %)				doit être ≈ à	I1.1 : Monocultures intensives de taille moyenne (69,5 %) E2.2 : Prairies de fauche planitiaires subatlantiques (11 %) E3.4 : Prairies eutrophes et mésotrophes humides et mouilleuses (19,5 %)				
Année de la BD ORTHO® Surf. min. carto. choisie	2015 625 m².					2015 625 m².				

Le signe "=" signifie que les caractéristiques doivent être égales. Le signe "≈" signifie que les caractéristiques doivent être similaires.

<u>Si ces cinq conditions sont réunies,</u> alors il est possible d'évaluer la vraisemblance d'une équivalence fonctionnelle avec cette méthode (voir ci-dessous).

TABLEAU 2 : SYNTHESE SUR L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE PAR FONCTION DANS LES SITES

Quel ratio d'équivalence fonctionnelle choisissez-vous pour réaliser votre évaluation ?

La valeur minimale à indiquer est 1 ; mais il est préconisé d'aller au-delà pour fournir plus de garantie sur la vraisemblance d'une équivalence fonctionnelle.

Par exemple, si l'observateur choisit une valeur de 2/1, l'amélioration après l'action écologique doit être au moins 2 fois supérieure à l'altération après l'impact pour que l'action écologique compense l'impact.

1,0 **/1.**

Indiquez par une "X" si vous voulez afficher :

[X] le site impacté avec impact envisagé et le site de compensation avec action écologique envisagée (simulation).

ou

[ ] le site impacté après impact et le site de compensation après action écologique (observation sur le terrain).

	Nombre d'indicateurs renseignés à la fois dans les 2 sites	SITE IMPACTE AVEC IMPACT ENVISAGE Selon combien d'indicateurs l'intensité de la sous-fonction est-elle réduite avec l'impact envisagé ? *(perte fonctionnelle)*	SITE DE COMPENSATION AVEC ACTION ECOLOGIQUE ENVISAGEE Selon combien d'indicateurs l'intensité de la sous-fonction est-elle accrue avec l'action écologique envisagée ? *(gain fonctionnel)*	CONCLUSION SUR UNE EQUIVALENCE FONCTIONNELLE VRAISEMBLABLE AVEC LA STRATEGIE DE COMPENSATION ENVISAGEE Pour combien d'indicateurs le gain fonctionnel compense-t-il la perte fonctionnelle ?
FONCTION HYDROLOGIQUE				
Ralentissement des ruissellements	4 indicateur(s) renseigné(s)	4 indicateur(s) associé(s) à une perte fonctionnelle	0 indicateur(s) associé(s) à un gain fonctionnel	0 indicateur(s) associé(s) à une équivalence fonctionnelle
Recharge des nappes	5 indicateur(s) renseigné(s)	5 indicateur(s) associé(s) à une perte fonctionnelle	0 indicateur(s) associé(s) à un gain fonctionnel	0 indicateur(s) associé(s) à une équivalence fonctionnelle
Rétention des sédiments	9 indicateur(s) renseigné(s)	7 indicateur(s) associé(s) à une perte fonctionnelle	1 indicateur(s) associé(s) à un gain fonctionnel	1 indicateur(s) associé(s) à une équivalence fonctionnelle
FONCTION BIOGEOCHIMIQUE				
Dénitrification des nitrates	11 indicateur(s) renseigné(s)	9 indicateur(s) associé(s) à une perte fonctionnelle	2 indicateur(s) associé(s) à un gain fonctionnel	1 indicateur(s) associé(s) à une équivalence fonctionnelle
Assimilation végétale de l'azote	10 indicateur(s) renseigné(s)	8 indicateur(s) associé(s) à une perte fonctionnelle	1 indicateur(s) associé(s) à un gain fonctionnel	1 indicateur(s) associé(s) à une équivalence fonctionnelle
Adsorption et précipitation du phosphore	9 indicateur(s) renseigné(s)	8 indicateur(s) associé(s) à une perte fonctionnelle	1 indicateur(s) associé(s) à un gain fonctionnel	1 indicateur(s) associé(s) à une équivalence fonctionnelle
Assimilation végétale des orthophosphates	10 indicateur(s) renseigné(s)	9 indicateur(s) associé(s) à une perte fonctionnelle	1 indicateur(s) associé(s) à un gain fonctionnel	1 indicateur(s) associé(s) à une équivalence fonctionnelle
Séquestration du carbone	5 indicateur(s) renseigné(s)	2 indicateur(s) associé(s) à une perte fonctionnelle	1 indicateur(s) associé(s) à un gain fonctionnel	0 indicateur(s) associé(s) à une équivalence fonctionnelle
FONCTION D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES				
Support des habitats	6 indicateur(s) renseigné(s)	6 indicateur(s) associé(s) à une perte fonctionnelle	4 indicateur(s) associé(s) à un gain fonctionnel	4 indicateur(s) associé(s) à une équivalence fonctionnelle
Connexion des habitats	2 indicateur(s) renseigné(s)	2 indicateur(s) associé(s) à une perte fonctionnelle	1 indicateur(s) associé(s) à un gain fonctionnel	0 indicateur(s) associé(s) à une équivalence fonctionnelle
BILAN	27 indicateur(s) renseigné(s)	23 indicateur(s) associé(s) à une perte fonctionnelle	8 indicateur(s) associé(s) à un gain fonctionnel	5 indicateur(s) associé(s) à une équivalence fonctionnelle

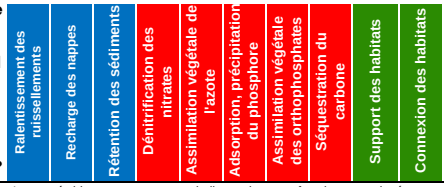
TABLEAU 3 : SYNTHESE SUR L'EQUIVALENCE FONCTIONNELLE PAR INDICATEUR DANS LES SITES

Le ratio d'équivalence fonctionnelle et le type de site (avec impact envisagé et avec action écologique envisagée ou après impact et après action écologique) sont ceux que vous avez choisi pour afficher le tableau 2 ci-dessus.

CONCLUSION SUR UNE EQUIVALENCE FONCTIONNELLE VRAISEMBLABLE AVEC LA STRATEGIE DE COMPENSATION ENVISAGEE

Nom de l'indicateur	Paramètre mesuré sur le site	SITE IMPACTE AVEC IMPACT ENVISAGE Présence de perte fonctionnelle ?	SITE DE COMPENSATION AVEC ACTION ECOLOGIQUE ENVISAGEE Présence de gain fonctionnel ?	La perte fonctionnelle est-elle vraisemblablement compensée par le gain fonctionnel ?
Le couvert végétal				
Végétalisation du site	Couvert végétal permanent	OUI	OUI (234 fois la perte)	OUI
Couvert végétal 1	Type de couvert végétal	OUI	non	non
Couvert végétal 2	Type de couvert végétal	OUI	non	non
Rugosité du couvert végétal	Type de couvert végétal	OUI	non	non
Les systèmes de drainage				
Rareté des rigoles	Rigoles	OUI	non	non
Rareté des fossés	Fossés	OUI	non	non
Rareté des fossés profonds	Fossés profonds	OUI	non	non
Végétalisation des fossés et fossés profonds	Couvert végétal dans les fossés et fossés profonds	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Rareté des drains souterrains	Drains souterrains	OUI	non	non
L'érosion				
Rareté du ravinement	Ravines sans couvert végétal permanent	OUI	non	non
Végétalisation des berges	Berges sans couvert végétal permanent	non	non	non
Le sol				
Acidité du sol 1	pH	OUI	non	non
Acidité du sol 2	pH	OUI	non	non
Matière organique incorporée en surface	Episolum humifère	non	non	non
Matière organique enfouie	Horizon humifère enfoui	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Tourbe en surface	Horizons histiques	non	non	non
Tourbe enfouie	Horizons histiques enfouis	non	OUI	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	OUI (0,2 fois la perte)	non
Texture en profondeur	Texture entre 30 et 120 cm	non renseigné	non renseigné	non renseigné
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	non renseigné	non renseigné	non renseigné
Hydromorphie	Traits d'hydromorphie	OUI	non	non
Les habitats				
Richesse des grands habitats	Habitats EUNIS niveau 1	OUI	non	non
Equipartition des grands habitats	Habitats EUNIS niveau 1	OUI	OUI (13,6 fois la perte)	OUI
Proximité des habitats	Habitats EUNIS niveau 1	OUI	non	non
Similarité avec le paysage	Habitats EUNIS niveau 1	OUI	OUI (0,9 fois la perte)	non
Richesse des habitats	Habitats EUNIS niveau 3	OUI	OUI (3 fois la perte)	OUI
Equipartition des habitats	Habitats EUNIS niveau 3	OUI	OUI (8,5 fois la perte)	OUI
Rareté des lisières	Habitats EUNIS niveau 3	OUI	non	non
Rareté de l'artificialisation de l'habitat	Habitats EUNIS niveau 3	OUI	OUI (3,5 fois la perte)	OUI
Rareté des invasions biologiques végétales	Espèces végétales invasives	non renseigné	non renseigné	non renseigné

Sous-fonctions associées



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

TABLEAU 4 : DETAILS DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS LES SITES

Indiquez par une "X" si vous voulez afficher la valeur des indicateurs dans :

[ ] le site impacté avant impact, avec impact envisagé (simulation) et après impact (observation sur le terrain).

ou

[X] le site de compensation avant action écologique, avec action écologique envisagée (simulation) et après action écologique (observation sur le terrain).

Plus le rectangle noir est important, plus la valeur de l'indicateur est proche de 1 et plus l'intensité relative de la fonction associée est importante vu cet indicateur.
Il est possible d'afficher la valeur de l'indicateur dans les rectangles (clique droit --> Format de cellule --> Onglet "Nombre", sélectionnez catégorie : Nombre).

Note : ce n'est pas à partir de cette seule valeur qu'une conclusion est donnée sur la vraisemblance d'une équivalence fonctionnelle.
Cette conclusion est faite sur cette valeur multipliée par la superficie du site.

Propriétés générales de l'indicateur				Mesures de l'indicateur dans le site de compensation			Sous-fonctions associées									
Nom	Question associée	La valeur de l'indicateur et l'intensité des sous-fonctions sont moins fortes quand...	La valeur de l'indicateur et l'intensité des sous-fonctions sont plus fortes quand...		Valeur de l'indicateur indépendante de la superficie du site [0-1]	Commentaire	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	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.									
Le couvert végétal																
Végétalisation du site	41	...la part du site avec un couvert végétal permanent est très faible	...la part du site avec un couvert végétal permanent est très forte	Avant action écologique		Couvert vég. permanent très réduit (11 %).										
				Avec act. écol. envisagée		Couvert vég. permanent assez réduit (31 %).										
				Après action écologique												
Couvert végétal 1	56	...le couvert végétal est principalement clairsemé ou muscinal	...le couvert végétal est principalement herbacé avec export de biomasse et/ou arbustif et/ou arborescent	Avant action écologique		Couvert surtout herbacé avec export de biomasse et/ou arbustif et/ou arborescent										
				Avec act. écol. envisagée		Couvert surtout herbacé avec export de biomasse et/ou arbustif et/ou arborescent										
				Après action écologique												
Couvert végétal 2	56	...le couvert végétal est principalement clairsemé ou muscinal	...le couvert végétal est principalement arborescent	Avant action écologique		Couverts intermédiaires.										
				Avec act. écol. envisagée		Couverts intermédiaires.										
				Après action écologique												
Rugosité du couvert végétal	56	...le couvert végétal est absent ou principalement bas	...le couvert végétal est principalement arborescent	Avant action écologique		Couvert végétal intermédiaire.										
				Avec act. écol. envisagée		Couvert végétal intermédiaire.										
				Après action écologique												
Les systèmes de drainage																
Rareté des rigoles	60	... la densité de rigole est très élevée	... les rigoles sont absentes ou à très faible densité	Avant action écologique		Absence de rigoles.										
				Avec act. écol. envisagée		Absence de rigoles.										
				Après action écologique												
Rareté des fossés	60	... la densité de fossé est très élevée	... les fossés sont absents ou à très faible densité	Avant action écologique		Absence de fossés.										
				Avec act. écol. envisagée		Absence de fossés.										
				Après action écologique												
Rareté des fossés profonds	60	... la densité de fossé profond est très élevée	... les fossés profonds sont absents ou à très faible densité	Avant action écologique		Absence de fossés profonds.										
				Avec act. écol. envisagée		Absence de fossés profonds.										
				Après action écologique												
Végétalisation des fossés et fossés profonds	60	... les fossés et fossés profonds sont pas ou très peu végétalisés	... les fossés et fossés profonds sont très végétalisés	Avant action écologique		Non renseigné, pas de fossés et fossés prof.										
				Avec act. écol. envisagée		Non renseigné, pas de fossés et fossés prof.										
				Après action écologique												
Rareté des drains souterrains	64	... la part du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains est très importante	... il n'y a pas de drain souterrain ou quand la part du site et de la zone tampon drainée par des drains souterrains est très faible	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	66	... la part du site ravinée sans couvert végétal permanent est très importante	... il n'y a pas de ravines, ou quand la part du site ravinée sans couvert végétal permanent est très faible	Avant action écologique		Absence de ravinement.										
				Avec act. écol. envisagée		Absence de ravinement.										
				Après action écologique												
Végétalisation des berges	71 et 72	... la part du linéaire de berges érodée ou non stabilisée est très importante	... la part du linéaire de berges végétalisée ou stabilisée par des aménagements est très importante	Avant action écologique		Berges nues très réduites (0 %).										
				Avec act. écol. envisagée		Berges nues très réduites (0 %).										
				Après action écologique												

Le sol

Acidité du sol 1	73	… le pH moyen du sol est très acide ou très basique	… le pH moyen du sol est compris entre [6-7]	Avant action écologique		Sol généralement assez acide ou assez basique.
				Avec act. écol. envisagée		Sol généralement assez acide ou assez basique.
				Après action écologique		
Acidité du sol 2	73	… le pH moyen du sol est compris entre [6-7]	… le pH moyen du sol est très acide ou très basique	Avant action écologique		Sol généralement assez acide ou assez basique.
				Avec act. écol. envisagée		Sol généralement assez acide ou assez basique.
				Après action écologique		
Matière organique incorporée en surface	73	… l'épisolum humifère en surface est absent ou très peu épais	… l'épisolum humifère en surface est très épais	Avant action écologique		Absence d'épisolum humifère.
				Avec act. écol. envisagée		Absence d'épisolum humifère.
				Après action écologique		
Matière organique enfouie	73	… il n'y a pas d'horizon humifère enfoui ou très peu épais	… l'horizon humifère enfoui est très épais	Avant action écologique		Horizon humifère enfoui non renseigné dans tout le site.
				Avec act. écol. envisagée		Horizon humifère enfoui non renseigné dans tout le site.
				Après action écologique		
Tourbe en surface	73	… il n'y a pas d'horizon histique ou très peu épais et/ou très décomposé	… l'horizon histique est épais et peu décomposé	Avant action écologique		Absence d'horizon histique (tourbe).
				Avec act. écol. envisagée		Absence d'horizon histique (tourbe).
				Après action écologique		
Tourbe enfouie	73	… il n'y a pas d'horizon histique enfoui ou très peu épais et/ou très décomposé	… l'horizon histique enfoui est épais et peu décomposé	Avant action écologique		Absence d'horizon histique (tourbe).
				Avec act. écol. envisagée		Horizons histiques (tourbe) très minces et/ou très décomposés.
				Après action écologique		
Texture en surface 1	73	… la texture est principalement limoneuse entre 0 et 30 cm de profondeur	… la texture est principalement argileuse et/ou sableuse entre 0 et 30 cm de profondeur	Avant action écologique		Granulométrie intermédiaire.
				Avec act. écol. envisagée		Granulométrie intermédiaire.
				Après action écologique		
Texture en surface 2	73	… la texture est principalement sableuse entre 0 et 30 cm de profondeur	… la texture est principalement argileuse entre 0 et 30 cm de profondeur	Avant action écologique		Granulomètrie intermédiaire.
				Avec act. écol. envisagée		Granulomètrie intermédiaire.
				Après action écologique		
Texture en profondeur	73	… la texture est principalement sableuse entre 30 et 120 cm de profondeur	… la texture est principalement argileuse entre 30 et 120 cm de profondeur	Avant action écologique		Texture en profondeur non renseignée dans tout le site.
				Avec act. écol. envisagée		Texture en profondeur non renseignée dans tout le site.
				Après action écologique		
Conductivité hydraulique en surface	73	… la conductivité hydraulique est très réduite entre 0 et 30 cm de profondeur	… la conductivité hydraulique est très importante entre 0 et 30 cm de profondeur	Avant action écologique		Faible conductivité hydraulique en surface.
				Avec act. écol. envisagée		Faible conductivité hydraulique en surface.
				Après action écologique		
Conductivité hydraulique en profondeur	73	… la conductivité hydraulique est très réduite entre 30 et 120 cm de profondeur	… la conductivité hydraulique est très importante entre 30 et 120 cm de profondeur	Avant action écologique		Type de matériau en profondeur non renseigné dans tout le site.
				Avec act. écol. envisagée		Type de matériau en profondeur non renseigné dans tout le site.
				Après action écologique		
Hydromorphie	73	… l'hydromorphie est très réduite (traits rédoxiques)	… l'hydromorphie est très élevée (traits histiques)	Avant action écologique		Très forte hydromorphie.
				Avec act. écol. envisagée		Très forte hydromorphie.
				Après action écologique		

Les habitats

Richesse des grands habitats	39	… le nombre d'habitats EUNIS niveau 1 est très réduit	… le nombre d'habitats EUNIS niveau 1 est très important	Avant action écologique		2 grands habitats.
				Avec act. écol. envisagée		2 grands habitats.
				Après action écologique		
Equipartition des grands habitats	39	… un ou quelques habitats EUNIS niveau 1 sont largement dominants sur les autres	… la part relative des habitats EUNIS niveau 1 est similaire à celle des autres	Avant action écologique		Equitabilité de répartition des habitats assez réduite (E=0,5).
				Avec act. écol. envisagée		Equitabilité de répartition des grands habitats très élevée (E=0,89).
				Après action écologique		
Proximité des habitats	77, 78	… les unités d'habitats EUNIS niveau 1 du site sont très isolées des autres unités d'habitats similaires	… les unités d'habitats EUNIS niveau 1 du site sont très proches des autres unités d'habitats similaires	Avant action écologique		Très faible isolement des habitats (dist. moy.0,1 km).
				Avec act. écol. envisagée		Très faible isolement des habitats (dist. moy.0,1 km).
				Après action écologique		
Similarité avec le paysage	22, 39	… la composition des habitats EUNIS niveau 1 dans le site et dans le paysage est très différente	… la composition des habitats EUNIS niveau 1 dans le site et dans le paysage est très similaire	Avant action écologique		Habitats très différents du paysage (coef. sim.=0,38).
				Avec act. écol. envisagée		Habitats assez différents du paysage (coef. sim.=0,42).
				Après action écologique		
Richesse des habitats	39	… le nombre d'habitats EUNIS niveau 3 est très réduit	… le nombre d'habitats EUNIS niveau 3 est très important	Avant action écologique		2 habitats.
				Avec act. écol. envisagée		3 habitats.
				Après action écologique		
Equipartition des habitats	39	… un ou quelques habitats EUNIS niveau 3 sont largement dominants sur les autres	… la part relative des habitats EUNIS niveau 3 est similaire à celle des autres	Avant action écologique		Equitabilité de répartition des habitats assez réduite (E=0,5).
				Avec act. écol. envisagée		Equitabilité de répartition des habitats élevée (E=0,74).
				Après action écologique		
Rareté des lisières	76	… les lisières entre les habitats EUNIS niveau 3 sont très importantes	… les lisières entre les habitats EUNIS niveau 3 sont très réduites	Avant action écologique		Densité de lisières très faible (168,4 m/ha).
				Avec act. écol. envisagée		Faible densité de lisières (251,8 m/ha).
				Après action écologique		

Rareté de l'artificialisation de l'habitat	39, 57 et 58	… les perturbations anthropiques sont extrêmes	… les perturbations anthropiques sont modérées à quasi-absentes.	Avant action écologique	[redacted]	Fortes perturbations anthropiques.														
				Avec act. écol. envisagée	[redacted]	Assez fortes perturbations anthropiques.														
				Après action écologique																
Rareté des invasions biologiques végétales	55	… la part du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques est élevée	… la part du site occupée par des espèces végétales associées à des invasions biologiques est réduite ou absente	Avant action écologique	[redacted]	Absence d'esp. vég. inv.														
				Avec act. écol. envisagée		Non renseigné. Méconnaissances de l'emprise des esp. vég. inv.														
				Après action écologique																

TABLEAU 5 : DETAILS DE LA VALEUR DES INDICATEURS DANS L'ENVIRONNEMENT DES SITES

Indiquez par une "X" si vous voulez afficher la valeur des indicateurs dans :

[ ] l'environnement du site impacté avant impact, avec impact envisagé (simulation) et après impact (observation sur le terrain).

ou

[X] l'environnement du site de compensation avant action écologique, avec action écologique envisagée (simulation) et après action écologique (observation sur le terrain).

Plus le rectangle noir est important, plus la valeur de l'indicateur est proche de 1 et plus l'opportunité relative de réaliser la fonction associée est importante vu cet indicateur.
Il est possible d'afficher la valeur de l'indicateur dans les rectangles (clique droit --> Format de cellule --> Onglet "Nombre", sélectionnez catégorie : Nombre).

Note : avec cette version de la méthode, aucune conclusion n'est donnée sur la vraisemblance d'une équivalence fonctionnelle pour les indicateurs dans l'environnement du site.

Propriétés générales de l'indicateur				Mesures de l'indicateur dans l'environnement du site de compensation			Sous-fonctions associées									
Nom	Question associée	La valeur de l'indicateur et l'intensité des sous-fonctions sont moins fortes quand...	La valeur de l'indicateur et l'intensité des sous-fonctions sont plus fortes quand...	Valeur de l'indicateur indépendante de la superficie de l'environnement du site [0-1]		Commentaire	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	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.									
Dans la zone contributive du site																
Surfaces cultivées	13	... la part de la zone contributive qui est en cultures est très faible	... la part de la zone contributive qui est en cultures est très forte	Avant action écologique		Part cultivée très réduite (13,6 %).										
				Avec act. écol. envisagée		Part cultivée très réduite (13,6 %).										
				Après action écologique												
Surfaces enherbées	13	... la part de la zone contributive qui est enherbée est très faible	... la part de la zone contributive qui est enherbée est très forte	Avant action écologique		Part enherbée très réduite (1,9 %).										
				Avec act. écol. envisagée		Part enherbée très réduite (1,9 %).										
				Après action écologique												
Surfaces construites	15	... la part de la zone contributive qui est construite est très faible	... la part de la zone contributive qui est construite est très forte	Avant action écologique		Part construite assez réduite (0,8 %).										
				Avec act. écol. envisagée		Part construite assez réduite (0,8 %).										
				Après action écologique												
Infrastructures de transport	16	... la densité d'infrastructures de transport est très faible dans la zone contributive	... la densité d'infrastructures de transport est très forte dans la zone contributive	Avant action écologique		Densité d'infrastructures de transport assez réduite (2,3 km/100ha).										
				Avec act. écol. envisagée		Densité d'infrastructures de transport assez réduite (2,3 km/100ha).										
				Après action écologique												
Dans la zone tampon du site																
Dévégétalisation de la zone tampon	19	... la part de la zone tampon avec un couvert végétal permanent est très forte	... la part de la zone tampon avec un couvert végétal permanent est très faible	Avant action écologique		Couvert vég. permanent important (65 %).										
				Avec act. écol. envisagée		Couvert vég. permanent important (65 %).										
				Après action écologique												
Sur le cours d'eau associé au site																
Sinuosité du cours d'eau	43	... le cours d'eau associé au site est rectiligne	... le cours d'eau associé au site est méandriforme	Avant action écologique		Cours d'eau sinueux (coef. sin.=1,14).										
				Avec act. écol. envisagée		Cours d'eau sinueux (coef. sin.=1,14).										
				Après action écologique												
Proximité au lit mineur	42	... le site est très éloigné du cours d'eau	... le site est très proche du cours d'eau	Avant action écologique		Site assez proche du cours d'eau (distance moy.=80 m).										
				Avec act. écol. envisagée		Site assez proche du cours d'eau (distance moy.=80 m).										
				Après action écologique												
Incision du lit mineur	69	... le cours d'eau est fortement incisé	... le cours d'eau est très peu incisé	Avant action écologique		Cours d'eau peu incisé (haut. pleins bords [0,2 – 0,5 m[).										
				Avec act. écol. envisagée		Cours d'eau peu incisé (haut. pleins bords [0,2 – 0,5 m[).										
				Après action écologique												
Dans le paysage du site																
Richesse des grands habitats du paysage	22	... le nombre d'habitats EUNIS niveau 1 dans le paysage est très réduit	... le nombre d'habitats EUNIS niveau 1 dans le paysage est très important	Avant action écologique		Nombre de grands habitats assez important (5 habitats).										
				Avec act. écol. envisagée		Nombre de grands habitats assez important (5 habitats).										
				Après action écologique												
Equipartition des grands habitats du paysage	22	... un ou quelques habitats EUNIS niveau 1 sont largement dominants sur les autres dans le paysage	... la part relative des habitats EUNIS niveau 1 est similaire à celle des autres dans le paysage	Avant action écologique		Equitabilité de répartition des grands habitats très élevée (E=0,83).										
				Avec act. écol. envisagée		Equitabilité de répartition des grands habitats très élevée (E=0,83).										
				Après action écologique												
Corridors boisés	24, 25 ou 26	... la densité et la superficie de haies est très faible dans le paysage	... la densité et la superficie de haies est très forte dans le paysage	Avant action écologique		Densité de corr. boisés très réduite (0,2 km/100ha).										
				Avec act. écol. envisagée		Densité de corr. boisés très réduite (0,2 km/100ha).										
				Après action écologique												
		... la densité de corridors	... la densité de corridors	Avant action écologique		Densité de corr. aq. perm. assez importante (0,6km/100ha).										

Corridors aquatiques permanents	27	… la densité de corridors aquatiques permanents est très faible dans le paysage	… la densité de corridors aquatiques permanents est très forte dans le paysage	Avec act. écol. envisagée	Densité de corr. aq. perm. assez importante (0,6km/100ha).
				Après action écologique	
Corridors aquatiques temporaires	27	… la densité de corridors aquatiques temporaires est très faible dans le paysage	… la densité de corridors aquatiques temporaires est très forte dans le paysage	Avant action écologique	Densité de corr. aq. temp. assez réduite (0,7 km/100ha).
				Avec act. écol. envisagée	Densité de corr. aq. temp. assez réduite (0,7 km/100ha).
				Après action écologique	
Rareté des grandes infrastructures de transport	29	… la densité de grandes infrastructures est très forte dans le paysage	… la densité de grandes infrastructures est très faible dans le paysage	Avant action écologique	Densité de grandes infrast. de transp. très réduite (0 km/100ha).
				Avec act. écol. envisagée	Densité de grandes infrast. de transp. très réduite (0 km/100ha).
				Après action écologique	
Rareté des petites infrastructures de transport	32	… la densité de petites infrastructures est très forte dans le paysage	… la densité de petites infrastructures est très faible dans le paysage	Avant action écologique	Densité de petites infrast. de transp. réduite (1,9 km/100ha).
				Avec act. écol. envisagée	Densité de petites infrast. de transp. réduite (1,9 km/100ha).
				Après action écologique	

TABLEAU 6 : INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES AUX INDICATEURS DANS LES SITES

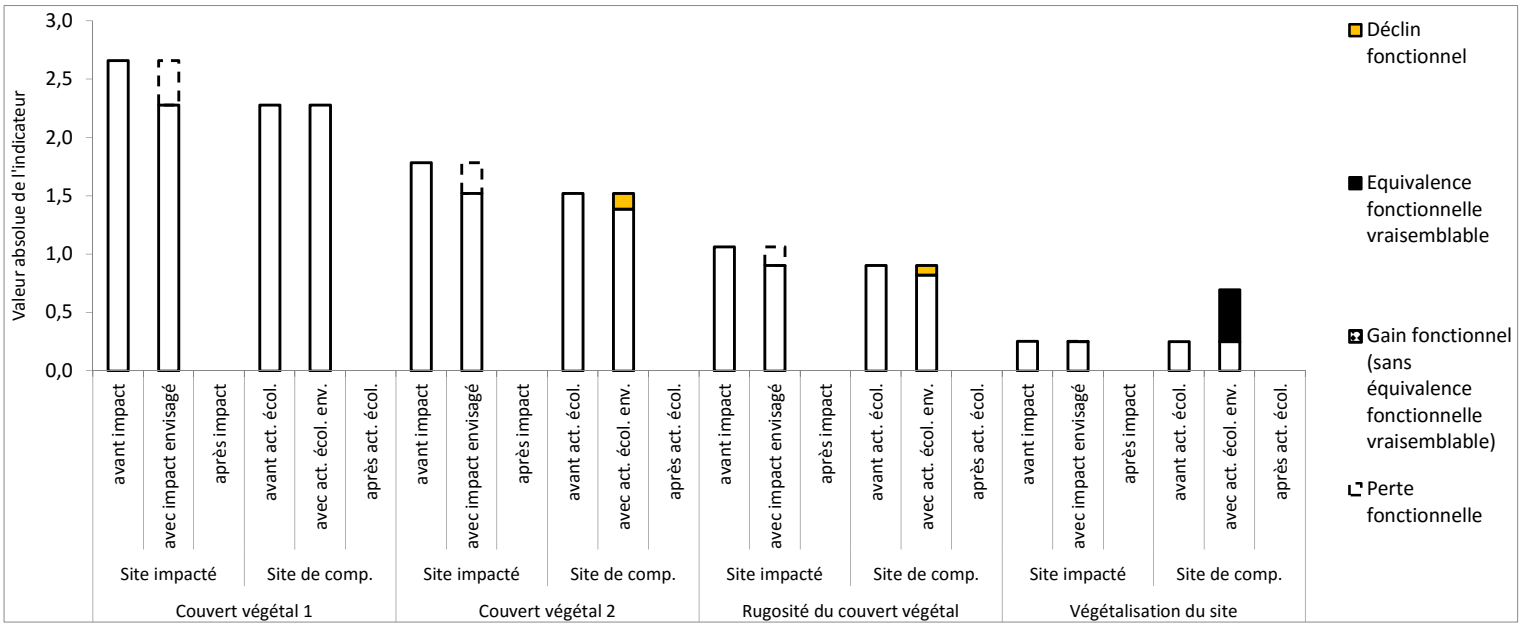
Indiquez par une seule "X" si vous voulez afficher la valeur des indicateurs dans :

[ ] le site impacté avant impact.	[ ] le site de compensation avant action écologique.
ou	ou
[X] le site impacté avec impact envisagé (simulation).	[X] le site de compensation avec action écologique envisagée (simulation).
ou	ou
[ ] le site impacté après impact (observation sur le terrain).	[ ] le site de compensation après action écologique (observation sur le terrain).

	Informations complémentaires dans le site impacté avec impact envisagé
Les infrastructures	
Aménagements pour faciliter la traversée des grandes infrastructures de transport dans le paysage par la faune	non
Aménagements pour faciliter la traversée des petites infrastructures de transport dans le paysage par la faune	non
Présence de ligne à haute tension dans le paysage	oui
Présence de parc éolien dans le paysage	non
Présence de puits de captage dans le paysage	non
Les habitats	
Habitats EUNIS ou CORINE infra-niveau 3	
Espèces végétales au statut de conservation défavorable	
Habitats naturels prioritaires	6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude
Espèces animales au statut de conservation défavorable	
Liste de référence pour identifier les espèces associées à des invasions biologiques	
Espèces animales associées à des invasions biologiques	Pas d'invasives
Espèces végétales associées à des invasions biologiques	Pas d'invasives
Présence d'information pour renseigner la part du site occupée par des espèces associées à des invasions biologiques durant la période végétative	non
Le cours d'eau associé au site	
Présence d'endiguement entre le site et le cours d'eau	non
Géologie et relief	
Substrats géologiques dans le site	Limons discontinus irrégulièrement décalcifiés sur sables et graviers
Présence du site sur un versant ?	
Si le site est sur un versant, exposition du site	
Présence d'aménagement limitant le ravinement ?	non
L'hydrologie	
Présence de pertes ?	non
Présence de sources ?	non
Présence d'aménagements hydrauliques modulant les écoulements des fossés et fossés profonds ?	
Fossés ou fossés profonds évacuant les écoulements d'une source ?	
Présence de bassin pour recevoir les eaux issues des drains souterrains ?	non
Cours d'eau associé au site s'écoule dans son talweg ?	oui
Présence d'ouvrage en aval du site modulant les écoulements dans le cours d'eau ?	non
Présence de fossés d'extraction de tourbe ?	non

FIGURE 1 : L'EVALUATION DE LA VRAISEMBLANCE D'UNE EQUIVALENCE FONCTIONNELLE POUR LES INDICATEURS MESURES SUR LE COUVERT VEGETAL DU SITE IMPACTE ET DU SITE DE COMPENSATION

Le ratio d'équivalence fonctionnelle appliqué est celui que vous avez choisi pour afficher le tableau 2 dans la feuille SYNTHESE EVAL. EQ. FCT.



La valeur absolue des indicateurs [0 - +∞] dans les sites correspond à la valeur relative de l'indicateur [0-1] × 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 (ce qui est perdu sur le site impacté).

Sur le site de compensation : le **gain fonctionnel** indique une hausse de l'intensité de la fonction après l'action écologique. Ce gain fonctionnel correspond à une **équivalence fonctionnelle vraisemblable** quand le gain fonctionnel ≥ ratio d'équivalence fonctionnelle choisi par l'observateur × la perte fonctionnelle sur le site impacté.
Le **déclin fonctionnel** indique une baisse de l'intensité de la fonction après l'action écologique.

FIGURE 2 : L'EVALUATION DE LA VRAISEMBLANCE D'UNE EQUIVALENCE FONCTIONNELLE POUR LES INDICATEURS MESURES SUR LES SYSTEMES DE DRAINAGE DU SITE IMPACTE ET DU SITE DE COMPENSATION

Le ratio d'équivalence fonctionnelle appliqué est celui que vous avez choisi pour afficher le tableau 2 dans la feuille SYNTHESE EVAL. EQ. FCT.

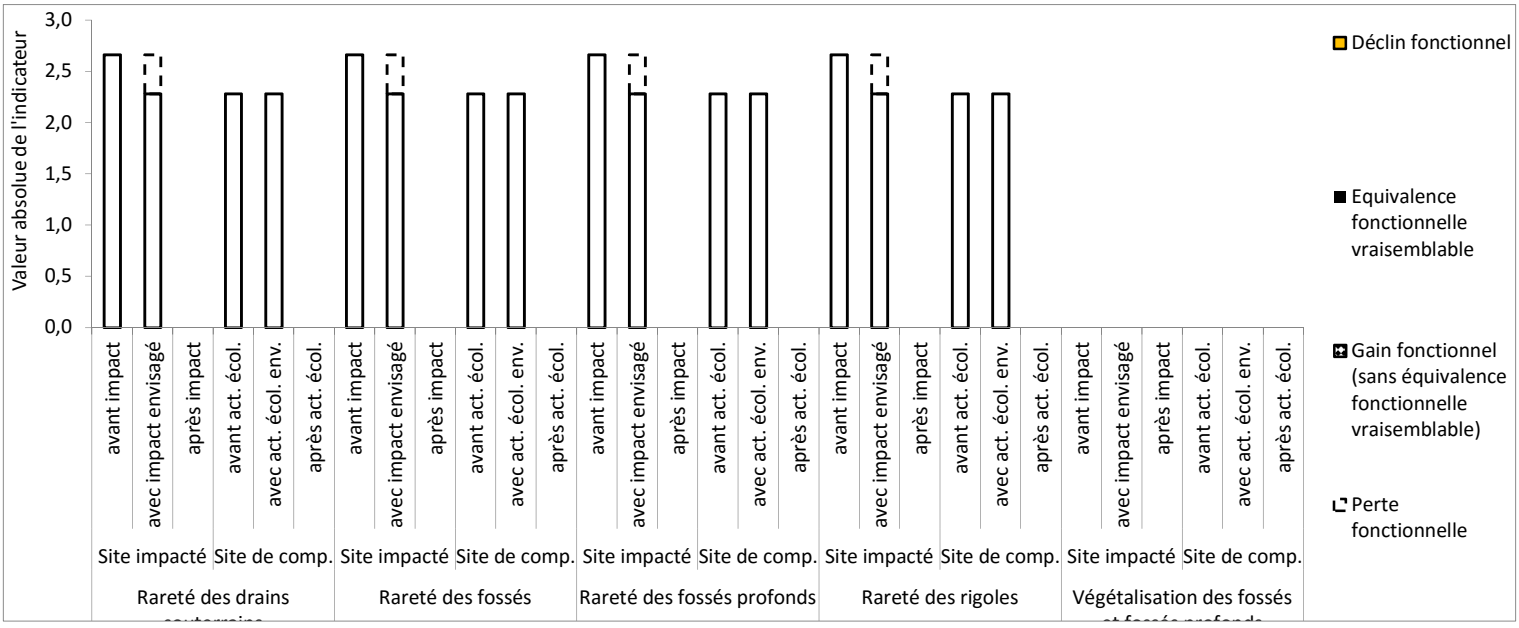
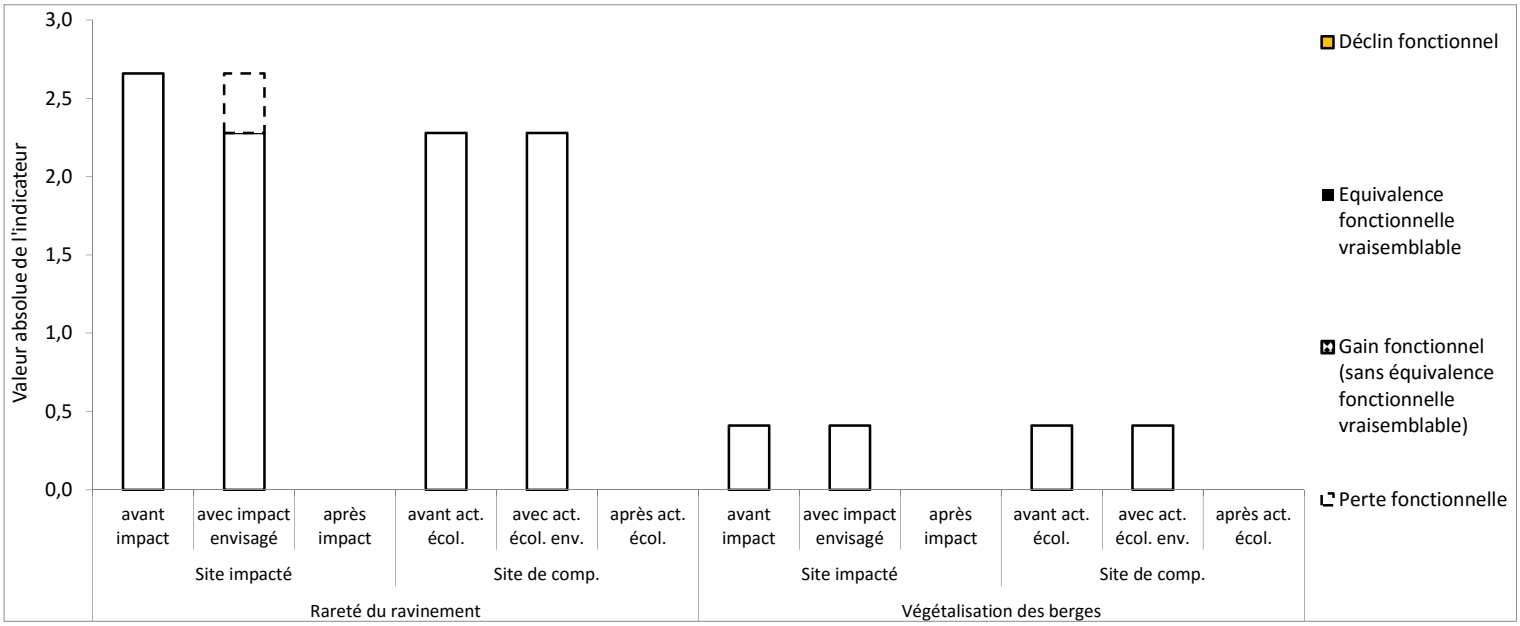


FIGURE 3 : L'EVALUATION DE LA VRAISEMBLANCE D'UNE EQUIVALENCE FONCTIONNELLE POUR LES INDICATEURS MESURES SUR L'EROSION DANS LE SITE IMPACTE ET LE SITE DE COMPENSATION

Le ratio d'équivalence fonctionnelle appliqué est celui que vous avez choisi pour afficher le tableau 2 dans la feuille SYNTHESE EVAL. EQ. FCT.



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.

FIGURE 4 : L'EVALUATION DE LA VRAISEMBLANCE D'UNE EQUIVALENCE FONCTIONNELLE POUR LES INDICATEURS MESURES SUR LE SOL DANS LE SITE IMPACTE ET LE SITE DE COMPENSATION (1/2)

Le ratio d'équivalence fonctionnelle appliqué est celui que vous avez choisi pour afficher le tableau 2 dans la feuille SYNTHESE EVAL. EQ. FCT.

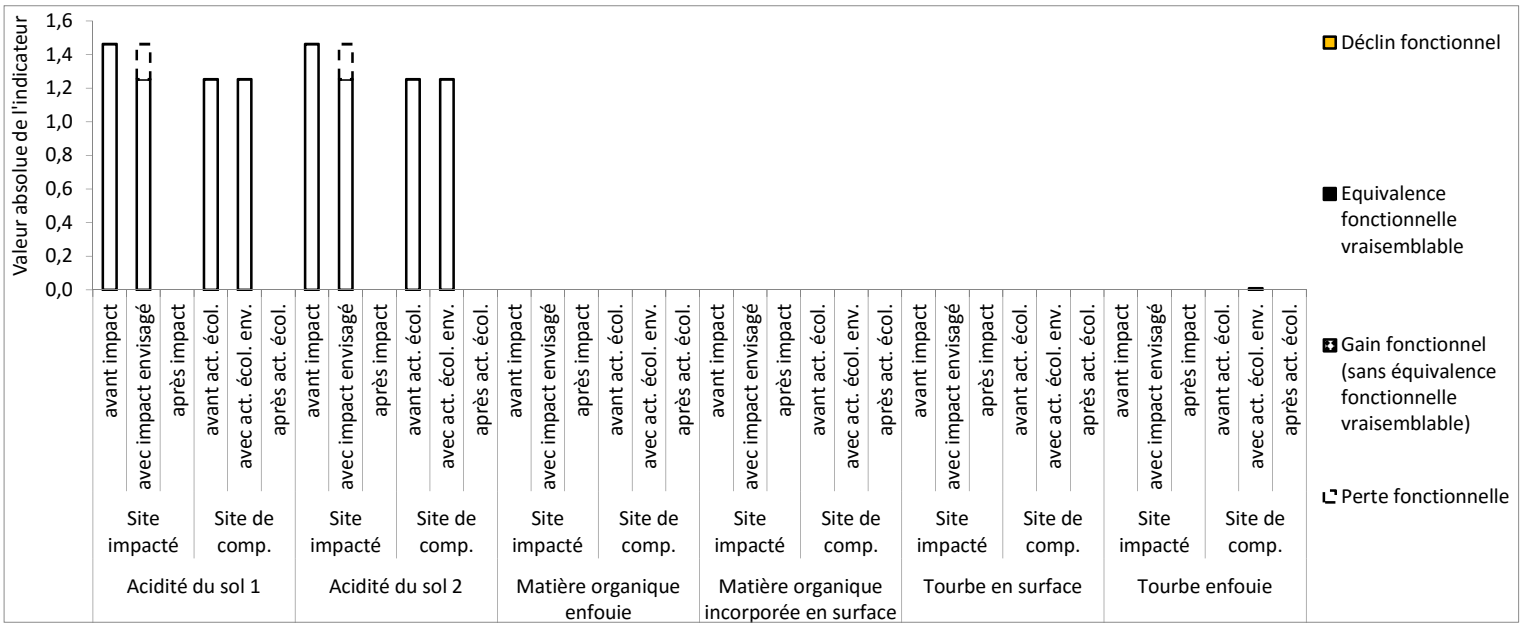


FIGURE 5 : L'EVALUATION DE LA VRAISEMBLANCE D'UNE EQUIVALENCE FONCTIONNELLE POUR LES INDICATEURS MESURES SUR LE SOL DANS LE SITE IMPACTE ET LE SITE DE COMPENSATION (2/2)

Le ratio d'équivalence fonctionnelle appliqué est celui que vous avez choisi pour afficher le tableau 2 dans la feuille SYNTHESE EVAL. EQ. FCT.

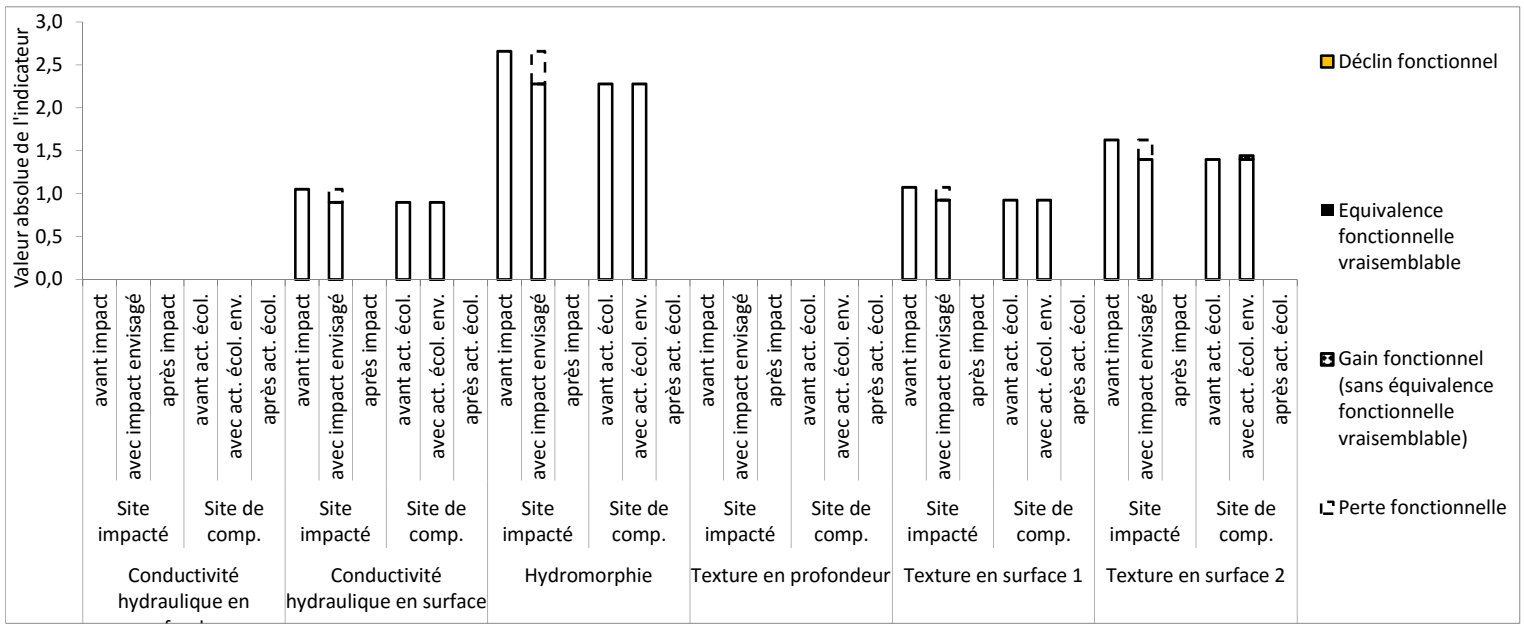
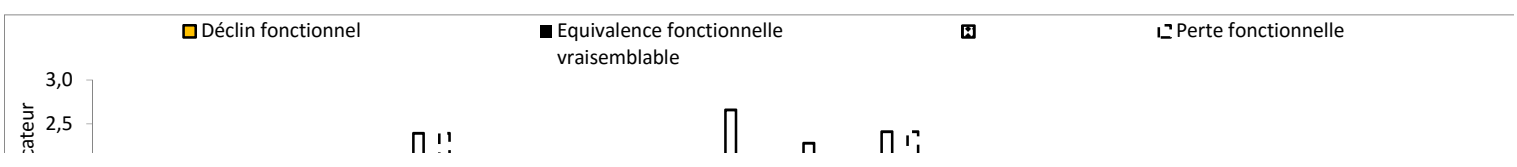
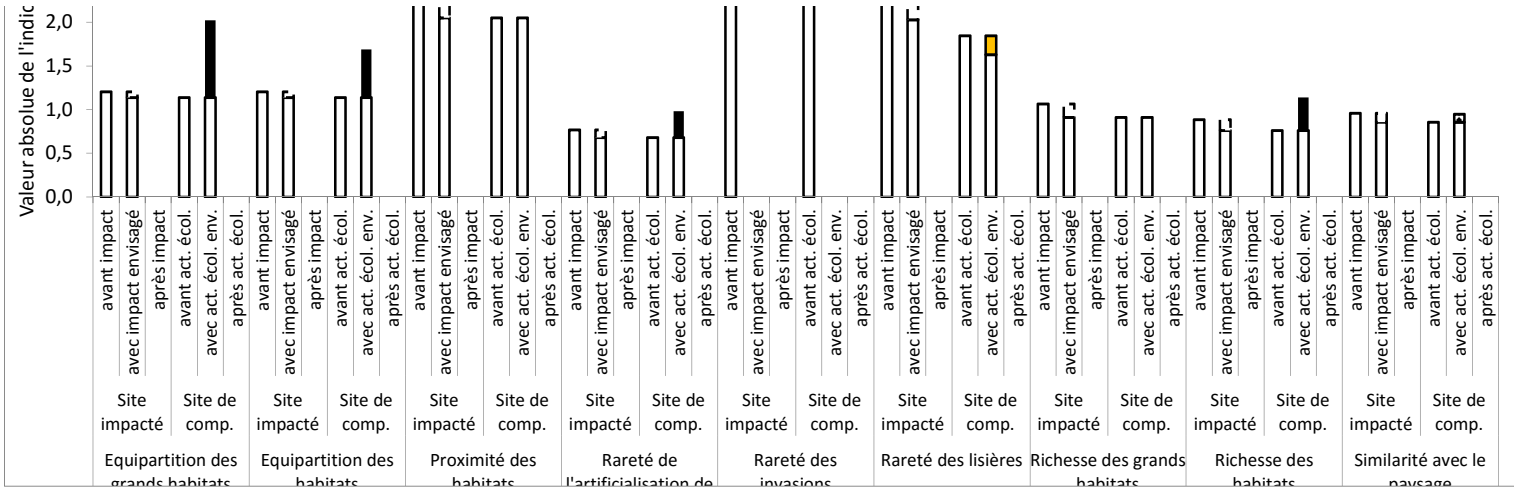


FIGURE 6 : L'EVALUATION DE LA VRAISEMBLANCE D'UNE EQUIVALENCE FONCTIONNELLE POUR LES INDICATEURS MESURES SUR LES HABITATS DANS LE SITE IMPACTE ET LE SITE DE COMPENSATION

Le ratio d'équivalence fonctionnelle appliqué est celui que vous avez choisi pour afficher le tableau 2 dans la feuille SYNTHESE EVAL. EQ. FCT.




Valeur absolue de l'indic
2,0
1,5
1,0
0,5
0,0
avant impact
avec impact envisagé
après impact
avant act. écol.
avec act. écol. env.
après act. écol.
Site impacté
Site de comp.
Equipartition des grands habitats
Equipartition des habitats
Proximité des habitats
Rareté de l'artificialisation de
Rareté des invasions
Rareté des lisières
Richesse des grands habitats
Richesse des habitats
Similarité avec le paysage

SITE IMPACTE - AVANT IMPACT
(ETAT INITIAL)

SYNTHESE POUR LA PEDOLOGIE

N° du sous-ensemble homogène	Proportion du site représentée en %.	Nombre total de sondages pédologiques	Valeur moyenne du pH	Trait d'hydromorphie				Mat. organ.		Description des horizons histiques (tourbe)					
				Histiques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en	Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des	Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère en surface (O+A) en cm sans la litière.	Epaisseur moyenne de l'horizon Ab (horizon A enfoui) en cm s'il est présent.	Epaisseur moyenne d'horizon fibrique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon mésique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon saprique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon fibrique enfoui	Epaisseur moyenne d'horizon mésique enfoui	Epaisseur moyenne d'horizon saprique enfoui
1	90,5	2	8,0	X	0	0	0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	9,5	2	8,0	X	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															

	0,0	Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique.
	100,0	Somme des sous-ensembles homogènes dans le site
	100,0	Proportion du site où le pH a pu être mesuré sur tous les sondages de chaque sous-ensembles homogènes
	100,0	Proportion du site qui contient au moins un trait d'hydromorphie
	100,0	Proportion du site où l'épaisseur de l'épisolum humifère a pu être mesurée
	9,5	Proportion du site où l'épaisseur de l'horizon Ab a pu être mesurée
		Au moins un sondage interrompu avant la succession des horizons histiques qui étaient en surface
		Au moins un sondage interrompu avant une profondeur de 120 cm et avant des obstacles constitués par une charge en cailloux
	100,0	Proportion du site où la texture entre 0 et 30 cm a pu être déterminée
	100,0	Proportion du site où les matériaux entre 0 et 30 cm ont pu être déterminés
	9,5	Proportion du site où les matériaux entre 30 et 120 cm ont pu être déterminés
	9,5	Proportion du site où la texture entre 30 et 120 cm a pu être déterminée

CALCUL AUTOMATISE DES INDICATEU

Zone évaluée	Paramètre associé à l'indicateur	Nom de l'indicateur	VALEUR RELATIVE												
			Fonctions hydrologiques			Fonctions biogéochimiques				Fonctions d'accom			Fonctions hydrologiques		
			Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphat	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments
Zone contributive	Cultures de maïs, soja, vignes…	Surfaces cultivées			0,139	0,139	0,139	0,139	0,139						19,450
	Prairies permanentes, jachères…	Surfaces enherbées				0,019	0,019	0,019	0,019						
	Constructions	Surfaces construites			0,253	0,253	0,253	0,253	0,253						35,410
	Autoroutes, routes, voies ferrées…	Infrastructures de transport			0,395										55,366
Zone tampon	Couvert végétal permanent	Dévégétalisation de la zone tampon			0,350	0,350	0,350	0,350	0,350						1,631
Cours d'eau	Sinuosité du cours d'eau	Sinuosité du cours d'eau	0,568		0,568										
	Distance au lit mineur	Proximité au lit mineur	0,600		0,600										
	Incision du lit mineur	Incision du lit mineur	0,820	0,820	0,820										
Paysage	Habitats EUNIS niveau 1	Richesse des grands habitats du paysage									0,625				
		Equipartition des grands habitats du paysage									0,834				
	Haies	Corridors boisés										0,028			
	Cours d'eau permanents	Corridors aquatiques permanents										0,480			
	Cours d'eau temporaires	Corridors aquatiques temporaires										0,303			
	Autoroutes, routes nationales et voies ferrées…	Rareté des grandes infrastructures de transport										1,000			
	Routes départementales, voies communales…	Rareté des petites infrastructures de transport										0,649			
	Couvert végétal permanent	Végétalisation du site			0,095	0,095	0,095	0,095	0,095						0,253
	Type de couvert végétal	Couvert végétal 1					1,000		1,000						
		Couvert végétal 2								0,672					
		Rugosité du couvert végétal	0,399		0,399	0,399	0,399	0,399	0,399				1,062		1,062
	Rigoles	Rareté des rigoles	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				2,660	2,660	2,660
	Fossés	Rareté des fossés	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				2,660	2,660	2,660

SYNTHESE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES

N° du sondage pédologique	Profondeur du sondage pédologique	Concaténation des textures et horizons histiques	Concaténation de la succession d'horizons histiques en surface	Concaténation de la succession d'horizons histiques enfouis	Interruption d'un sondage par une charge en cailloux	Interruption du sondage avant des cailloux	Epaisseur de tourbe en surface inconnue
1	110	LSLSLALA			X		
2	120	LALALALA					
3	120	LALALALA					
4	120	LALAALAL					
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Texture				
t3 moyen (0 - 30 cm)	t3 moyen (30 - 120 cm)	t1 moyen (0 - 30 cm)	t2 moyen (0 - 30 cm)	t2 moyen (30 - 120 cm)
0,4		0,4	0,6	
0,4	0,1	0,5	0,7	0,9

URS

VALEUR ABSOLUE							COMMENTAIRES						SYNTHESE	
Fonctions biogéochimiques					Fonctions d'accomp									
Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphate	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Très peu favorable				Très favorable	Remarques	VALEUR RELATIVE	VALEUR ABSOLUE
19,450	19,450	19,450	19,450				Part cultivée						0,139	19,450
2,720	2,720	2,720	2,720				Part enherbée						0,019	2,720
35,410	35,410	35,410	35,410					Part construite					0,253	35,410
								Densité d'infrastru					0,395	55,366
1,631	1,631	1,631	1,631					Couvert vég.					0,350	1,631
									Cours d'eau				0,568	
									Site assez proche du				0,600	
										Cours d'eau peu			0,820	
					242,075				Nombre de grands				0,625	242,075
					323,173						Equitabilité de		0,834	323,173
						10,707	Densité de corr.						0,028	10,707
						185,896			Densité de corr.				0,480	185,896
						117,521		Densité de corr.					0,303	117,521
						387,320					Densité de		1,000	387,320
						251,443				Densité de petites			0,649	251,443
0,253	0,253	0,253	0,253				Couvert vég.						0,095	0,253
	2,660		2,660								Couvert surtout		1,000	2,660
				1,786						Couverts intermédia			0,672	1,786
1,062	1,062	1,062	1,062					Couvert végétal					0,399	1,062
2,660	2,660	2,660	2,660								Absence de rigoles.		1,000	2,660
2,660	2,660	2,660	2,660								Absence de fossés.		1,000	2,660

SITE IMPACTE - AVEC IMPACT ENV (SIMULATION)

SYNTHESE POUR LA PEDOLOGIE

N° du sous-ensemble homogène	Proportion du site représenté e en %.	Nombre total de sondages pédologiq ues	Valeur moyenne du pH	Trait d'hydromorphie				Mat. organ.		Description des horizons histiques (tourbe)						t3 moyen (0 - 30 cm)	t3 moyen (30 - 120 cm)
				Histiques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m.	Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère en surface (O+A) en cm sans la litière.	Epaisseur moyenne de l'horizon Ab (horizon A enfoui) en cm s'il est présent.	Epaisseur moyenne d'horizon fibrique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon mésique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon saprique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon fibrique enfoui	Epaisseur moyenne d'horizon mésique enfoui	Epaisseur moyenne d'horizon saprique enfoui		
1	89,0	2	8,0	X	0	0	0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	
2	11,0	2	8,0	X	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
	0,0	Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique.															
	100,0	Somme des sous-ensembles homogènes dans le site															
	100,0	Proportion du site où le pH a pu être mesuré sur tous les sondages de chaque sous-ensembles homogènes															
	100,0	Proportion du site qui contient au moins un trait d'hydromorphie															
	100,0	Proportion du site où l'épaisseur de l'épisolum humifère a pu être mesurée															
	11,0	Proportion du site où l'épaisseur de l'horizon Ab a pu être mesurée															
		Au moins un sondage interrompu avant la succession des horizons histiques qui étaient en surface															
		Au moins un sondage interrompu avant une profondeur de 120 cm et avant des obstacles constitués par une charge en cailloux															
	100,0	Proportion du site où la texture entre 0 et 30 cm a pu être déterminée															
	100,0	Proportion du site où les matériaux entre 0 et 30 cm ont pu être déterminés															
	11,0	Proportion du site où les matériaux entre 30 et 120 cm ont pu être déterminés															
	11,0	Proportion du site où la texture entre 30 et 120 cm a pu être déterminée															

CALCUL AUTOMATISE DES INDICAT

Zone évaluée	Paramètre associé à l'indicateur	Nom de l'indicateur	VALEUR RELATIVE										VALEUR A				
			Fonctions hydrologiques			Fonctions biogéochimiques					Fonctions d'accomplisse		Fonctions hydrologiques			Fonctions biogéochimiqu	
			Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphat	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote
Zone contributive	Cultures de maïs, soja, céréale	Surfaces cultivées			0,136	0,136	0,136	0,136	0,136						19,070	19,070	19,070
	Prairies permanentes	Surfaces enherbées				0,019	0,019	0,019	0,019							2,720	2,720
	Constructions	Surfaces construites			0,388	0,388	0,388	0,388	0,388						54,362	54,362	54,362
	Routes, routes goudronnées,	Imperméabilisateurs de ruissellement			0,395										55,366		
Zone tampon	Couvert végétal permanent	Végétalisation de la zone			0,350	0,350	0,350	0,350	0,350						1,659	1,659	1,659
Cours d'eau	Distance du cours d'eau	Proximité du cours d'eau	0,568		0,568												
	Distance au lit mineur	Proximité au lit mineur	0,600		0,600												
	Incision du lit mineur	Incision du lit mineur	0,820	0,820	0,820												
Paysage	Habitats EUNIS niveau 1	Richesse des grands habitats du									0,625						
		Equipartition des grands									0,834						
	Haies	Corridors boisés										0,028					
	Cours d'eau permanent	Corridors aquatiques permanents										0,481					
	Cours d'eau temporaire,	Rareté des grandes infrastructu										0,304					
	Routes nationales, routes	Rareté des grandes infrastructu										1,000					
	Routes départementales,	Rareté des petites infrastructu										0,648					
	Couvert végétal permanent	Végétalisation du site			0,110	0,110	0,110	0,110	0,110						0,251	0,251	0,251
	Type de couvert végétal	Couvert végétal 1					1,000		1,000								2,280
		Couvert végétal 2								0,667							
		Rugosité du couvert végétal	0,397		0,397	0,397	0,397	0,397	0,397				0,904		0,904	0,904	0,904
	Rigoles	Rareté des rigoles	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
	Fossés	Rareté des fossés	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				2,280	2,280	2,280	2,280	2,280

VISAGE

SYNTHESE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES

Texture		
t1 moyen (0 - 30 cm)	t2 moyen (0 - 30 cm)	t2 moyen (30 - 120 cm)
0,4	0,6	
0,5	0,7	0,9

N° du sondage pédologique	Profondeur du sondage pédologique	Concaténation des textures et horizons histiques	Concaténation de la succession d'horizons histiques en surface	Concaténation de la succession d'horizons histiques enfouis	Interruption d'un sondage par une charge en cailloux	Interruption du sondage avant des cailloux	Epaisseur de tourbe en surface inconnue
1	110	LSLSLALAS			X		
2	120	LALALALALI					
3	120	LALALALAA					
4	120	LALAALALA					
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

LEURS

ABSOLUE			Fonctions d'accomplisse		COMMENTAIRES						SYNTHESE	
ies												
Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphate	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Très peu favorable				Très favorable	Remarques	VALEUR RELATIVE	VALEUR ABSOLUE
19,070	19,070				Part cultivée						0,136	19,070
2,720	2,720				Part enherbée						0,019	2,720
54,362	54,362					Part construite					0,388	54,362
						Densité d'infrastruct					0,395	55,366
1,659	1,659					Couvert vég.					0,350	1,659
							Cours d'eau				0,568	
							Site assez proche du				0,600	
								Cours d'eau peu			0,820	
			241,450				Nombre de grands				0,625	241,450
			322,339						Equitabilité de		0,834	322,339
				10,707	Densité de corr. boisés						0,028	10,707
				185,896			Densité de corr. aq.				0,481	185,896
				117,521		Densité de corr. aq.					0,304	117,521
				386,320					Densité de grandes		1,000	386,320
				250,443				Densité de petites			0,648	250,443
0,251	0,251				Couvert vég.						0,110	0,251
	2,280								Couvert surtout		1,000	2,280
		1,521						Couverts intermédiair			0,667	1,521
0,904	0,904					Couvert végétal					0,397	0,904
2,280	2,280								Absence de rigoles.		1,000	2,280
2,280	2,280								Absence de fossés.		1,000	2,280

SITE IMPACTE - APRES IMPAC

SYNTHESE POUR LA PEDOLOGIE

N° du sous-ensemble homogène	Proportion du site représenté e en %.	Nombre total de sondages pédologiq ues	Valeur moyenne du pH	Trait d'hydromorphie				Mat. organ.		Description des horizons histiques (tourbe)						t3 moyen (0 - 30 cm)	t3 moyen (30 - 120 cm)
				Histiques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m.	Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère en surface (O+A) en cm sans la litière.	Epaisseur moyenne de l'horizon Ab (horizon A enfoui) en cm s'il est présent.	Epaisseur moyenne d'horizon fibrique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon mésique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon saprique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon fibrique enfoui	Epaisseur moyenne d'horizon mésique enfoui	Epaisseur moyenne d'horizon saprique enfoui		
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
	0,0	Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique.															
	0,0	Somme des sous-ensembles homogènes dans le site															
	0,0	Proportion du site où le pH a pu être mesuré sur tous les sondages de chaque sous-ensembles homogènes															
	0,0	Proportion du site qui contient au moins un trait d'hydromorphie															
	0,0	Proportion du site où l'épaisseur de l'épisolum humifère a pu être mesurée															
	0,0	Proportion du site où l'épaisseur de l'horizon Ab a pu être mesurée															
		Au moins un sondage interrompu avant la succession des horizons histiques qui étaient en surface															
		Au moins un sondage interrompu avant une profondeur de 120 cm et avant des obstacles constitués par une charge en cailloux															
	0,0	Proportion du site où la texture entre 0 et 30 cm a pu être déterminée															
	0,0	Proportion du site où les matériaux entre 0 et 30 cm ont pu être déterminés															
	0,0	Proportion du site où les matériaux entre 30 et 120 cm ont pu être déterminés															
	0,0	Proportion du site où la texture entre 30 et 120 cm a pu être déterminée															

CALCUL AUTOMATISE DES INDICAT

Zone évaluée	Paramètre associé à l'indicateur	Nom de l'indicateur	VALEUR RELATIVE										VALEUR A				
			Fonctions hydrologiques			Fonctions biogéochimiques					Fonctions d'accomplisse		Fonctions hydrologiques			Fonctions biogéochimiqu	
			Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphat	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote
Zone contributive	Cultures de maïs, soja, céréale	Surfaces cultivées															
	Prairies permanent es	Surfaces enherbées															
	Constructio ns	Surfaces construites															
	Autoroutes, routes,	Imperméabi lisation des sols															
Zone tampon	Couvert végétal permanent	Densité du couvert végétal															
Cours d'eau	Densité du cours d'eau	Densité du cours d'eau															
	Distance au lit mineur	Proximité au lit mineur															
	Incision du lit mineur	Incision du lit mineur															
Paysage	Habitats EUNIS niveau 1	Richesse des grands habitats du															
		Equipartitio n des grands															
	Haies	Corridors boisés															
	Cours d'eau permanent	Corridors aquatiques permanent															
	Cours d'eau temporaire	Corridors aquatiques temporaire															
	Routes nationales, routes	Rareté des grandes infrastructu															
	Routes départeme ntales	Rareté des petites infrastructu															
	Couvert végétal permanent	Végétalisati on du site															
	Type de couvert végétal	Couvert végétal 1															
		Couvert végétal 2															
		Rugosité du couvert végétal															
	Rigoles	Rareté des rigoles															
	Fossés	Rareté des fossés															

CT

SYNTHESE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES

N° du sondage pédologique	Profondeur du sondage pédologique	Concaténation des textures et horizons histiques	Concaténation de la succession d'horizons histiques en surface	Concaténation de la succession d'horizons histiques enfouis	Interruption d'un sondage par une charge en cailloux	Interruption du sondage avant des cailloux	Epaisseur de tourbe en surface inconnue
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Texture		
t1 moyen (0 - 30 cm)	t2 moyen (0 - 30 cm)	t2 moyen (30 - 120 cm)

TEURS

ABSOLUE					COMMENTAIRES						SYNTHESE	
ues			Fonctions d'accomplisse									
Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphate	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Très peu favorable				Très favorable	Remarques	VALEUR RELATIVE	VALEUR ABSOLUE

SITE DE COMPENSATION - AVANT ACTION (ETAT INITIAL)

SYNTHESE POUR LA PEDOLOGIE

N° du sous-ensemble homogène	Proportion du site représenté e en %.	Nombre total de sondages pédologiq ues	Valeur moyenne du pH	Trait d'hydromorphie				Mat. organ.		Description des horizons histiques (tourbe)						t3 moyen	
				Histiques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m.	Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère en surface (O+A) en cm sans la litière.	Epaisseur moyenne de l'horizon Ab (horizon A enfoui) en cm s'il est présent.	Epaisseur moyenne d'horizon fibrique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon mésique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon saprique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon fibrique enfoui	Epaisseur moyenne d'horizon mésique enfoui	Epaisseur moyenne d'horizon saprique enfoui	t3 moyen (0 - 30 cm)	t3 moyen (30 - 120 cm)
1	89,0	2	8,0	X	0	0	0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	
2	11,0	2	8,0	X	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
	0,0	Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique.															
	100,0	Somme des sous-ensembles homogènes dans le site															
	100,0	Proportion du site où le pH a pu être mesuré sur tous les sondages de chaque sous-ensembles homogènes															
	100,0	Proportion du site qui contient au moins un trait d'hydromorphie															
	100,0	Proportion du site où l'épaisseur de l'épisolum humifère a pu être mesurée															
	11,0	Proportion du site où l'épaisseur de l'horizon Ab a pu être mesurée															
		Au moins un sondage interrompu avant la succession des horizons histiques qui étaient en surface															
		Au moins un sondage interrompu avant une profondeur de 120 cm et avant des obstacles constitués par une charge en cailloux															
	100,0	Proportion du site où la texture entre 0 et 30 cm a pu être déterminée															
	100,0	Proportion du site où les matériaux entre 0 et 30 cm ont pu être déterminés															
	11,0	Proportion du site où les matériaux entre 30 et 120 cm ont pu être déterminés															
	11,0	Proportion du site où la texture entre 30 et 120 cm a pu être déterminée															

CALCUL AUTOMATISE DES INDICAT

Zone évaluée	Paramètre associé à l'indicateur	Nom de l'indicateur	VALEUR RELATIVE										VALEUR A				
			Fonctions hydrologiques			Fonctions biogéochimiques					Fonctions d'accomplisse		Fonctions hydrologiques			Fonctions biogéochimiqu	
			Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphat	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote
Zone contributive	Cultures de maïs, soja, céréale	Surfaces cultivées			0,136	0,136	0,136	0,136	0,136						19,070	19,070	19,070
	Prairies permanentes	Surfaces enherbées				0,019	0,019	0,019	0,019							2,720	2,720
	Constructions	Surfaces construites			0,388	0,388	0,388	0,388	0,388						54,362	54,362	54,362
	Voiries routières, routes,	Imperméabilisateurs de ruissellement			0,395										55,366		
Zone tampon	Couvert végétal composant	Végétalisation de la zone			0,350	0,350	0,350	0,350	0,350						1,659	1,659	1,659
Cours d'eau	Sinuosité du cours d'eau	Sinuosité du cours d'eau	0,568		0,568												
	Distance au lit mineur	Proximité au lit mineur	0,600		0,600												
	Incision du lit mineur	Incision du lit mineur	0,820	0,820	0,820												
Paysage	Habitats EUNIS niveau 1	Richesse des grands habitats du									0,625						
		Equipartition des grands									0,834						
	Haies	Corridors boisés										0,028					
	Cours d'eau composant	Corridors aquatiques composant										0,460					
	Cours d'eau temporaires	Rareté des grandes infrastructu										0,304					
	Routes nationales, routes	Rareté des grandes infrastructu										1,000					
	Routes départementales	Rareté des petites infrastructu										0,648					
	Couvert végétal composant	Végétalisation du site			0,110	0,110	0,110	0,110	0,110						0,251	0,251	0,251
	Type de couvert végétal	Couvert végétal 1					1,000		1,000								2,280
		Couvert végétal 2								0,667							
		Rugosité du couvert végétal	0,397		0,397	0,397	0,397	0,397	0,397				0,904		0,904	0,904	0,904
	Rigoles	Rareté des rigoles	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
	Fossés	Rareté des fossés	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				2,280	2,280	2,280	2,280	2,280

I ECOLOGIQUE

SYNTHESE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES

N° du sondage pédologique	Profondeur du sondage pédologique	Concaténation des textures et horizons histiques	Concaténation de la succession d'horizons histiques en surface	Concaténation de la succession d'horizons histiques enfouis	Interruption d'un sondage par une charge en cailloux	Interruption du sondage avant des cailloux	Epaisseur de tourbe en surface Inconnue
1	110	LSLSLALAS			X		
2	120	LALALALAL					
3	120	LALALALAA					
4	120	LALAALALA					
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Texture		
t1 moyen (0 - 30 cm)	t2 moyen (0 - 30 cm)	t2 moyen (30 - 120 cm)
0,4	0,6	
0,5	0,7	0,9

'EURS

ABSOLUE			Fonctions d'accomplisse		COMMENTAIRES						SYNTHESE	
ies												
Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphate	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Très peu favorable				Très favorable	Remarques	VALEUR RELATIVE	VALEUR ABSOLUE
19,070	19,070				Part cultivée						0,136	19,070
2,720	2,720				Part enherbée						0,019	2,720
54,362	54,362					Part construite					0,388	54,362
						Densité d'infrastruct					0,395	55,366
1,659	1,659					Couvert vég.					0,350	1,659
							Cours d'eau				0,568	
							Site assez proche du				0,600	
								Cours d'eau peu			0,820	
			241,450				Nombre de grands				0,625	241,450
			322,339						Equitabilité de		0,834	322,339
				10,707	Densité de corr. boisés						0,028	10,707
				177,813			Densité de corr. aq.				0,460	177,813
				117,521		Densité de corr. aq.					0,304	117,521
				386,320					Densité de grandes		1,000	386,320
				250,443				Densité de petites			0,648	250,443
0,251	0,251				Couvert vég.						0,110	0,251
	2,280								Couvert surtout		1,000	2,280
		1,521						Couverts intermédiair			0,667	1,521
0,904	0,904					Couvert végétal					0,397	0,904
2,280	2,280								Absence de rigoles.		1,000	2,280
2,280	2,280								Absence de fossés.		1,000	2,280

SITE DE COMPENSATION - AVEC ACTION ECOLO (SIMULATION)

SYNTHESE POUR LA PEDOLOGIE

N° du sous-ensemble homogène	Proportion du site représenté e en %.	Nombre total de sondages pédologiq ues	Valeur moyenne du pH	Trait d'hydromorphie				Mat. organ.		Description des horizons histiques (tourbe)						t3 moyen	
				Histiques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m.	Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère en surface (O+A) en cm sans la litière.	Epaisseur moyenne de l'horizon Ab (horizon A enfoui) en cm s'il est présent.	Epaisseur moyenne d'horizon fibrique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon mésique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon saprique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon fibrique enfoui	Epaisseur moyenne d'horizon mésique enfoui	Epaisseur moyenne d'horizon saprique enfoui	t3 moyen (0 - 30 cm)	t3 moyen (30 - 120 cm)
1	69,5	2	8,0	X	0	0	0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	
2	11,0	2	8,0	X	0	0	0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1
3	19,5	2	8,0	X	X	0	0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,4	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	

	0,0	Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique.
	100,0	Somme des sous-ensembles homogènes dans le site
	100,0	Proportion du site où le pH a pu être mesuré sur tous les sondages de chaque sous-ensembles homogènes
	100,0	Proportion du site qui contient au moins un trait d'hydromorphie
	100,0	Proportion du site où l'épaisseur de l'épisolum humifère a pu être mesurée
	0,0	Proportion du site où l'épaisseur de l'horizon Ab a pu être mesurée
		Au moins un sondage interrompu avant la succession des horizons histiques qui étaient en surface
		Au moins un sondage interrompu avant une profondeur de 120 cm et avant des obstacles constitués par une charge en cailloux
	100,0	Proportion du site où la texture entre 0 et 30 cm a pu être déterminée
	100,0	Proportion du site où les matériaux entre 0 et 30 cm ont pu être déterminés
	11,0	Proportion du site où les matériaux entre 30 et 120 cm ont pu être déterminés
	11,0	Proportion du site où la texture entre 30 et 120 cm a pu être déterminée

CALCUL AUTOMATISE DES INDICAT

Zone évaluée	Paramètre associé à l'indicateur	Nom de l'indicateur	VALEUR RELATIVE										VALEUR A				
			Fonctions hydrologiques			Fonctions biogéochimiques					Fonctions d'accomplisse		Fonctions hydrologiques			Fonctions biogéochimiqu	
			Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphat	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote
Zone contributive	Cultures de maïs, soja, céréale	Surfaces cultivées			0,136	0,136	0,136	0,136	0,136						19,070	19,070	19,070
	Prairies permanentes	Surfaces enherbées				0,019	0,019	0,019	0,019							2,720	2,720
	Constructions	Surfaces construites			0,388	0,388	0,388	0,388	0,388						54,362	54,362	54,362
	Infrastructures routes, routes départementales	Infrastructures de transport			0,395										55,366		
Zone tampon	Couvert végétal permanent	Végétalisation de la zone			0,350	0,350	0,350	0,350	0,350						1,659	1,659	1,659
Cours d'eau	Distance au lit mineur	Proximité du cours d'eau	0,568		0,568												
		Proximité au lit mineur	0,600		0,600												
	Incision du lit mineur	Incision du lit mineur	0,820	0,820	0,820												
Paysage	Habitats EUNIS niveau 1	Richesse des grands habitats du									0,625						
		Equipartition des grands									0,834						
	Haies	Corridors boisés										0,028					
	Cours d'eau permanents	Corridors aquatiques permanents										0,460					
	Cours d'eau temporaires	Corridors aquatiques temporaires										0,304					
	Routes nationales, routes	Rareté des grandes infrastructu										1,000					
	Routes départementales	Rareté des petites infrastructu										0,648					
	Couvert végétal permanent	Végétalisation du site			0,305	0,305	0,305	0,305	0,305						0,695	0,695	0,695
	Type de couvert végétal	Couvert végétal 1					1,000		1,000								2,280
		Couvert végétal 2								0,609							
		Rugosité du couvert végétal	0,361		0,361	0,361	0,361	0,361	0,361				0,823		0,823	0,823	0,823
	Rigoles	Rareté des rigoles	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
	Fossés	Rareté des fossés	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				2,280	2,280	2,280	2,280	2,280

OGIQUE ENVISAGEE

SYNTHESE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES

Texture		
t1 moyen (0 - 30 cm)	t2 moyen (0 - 30 cm)	t2 moyen (30 - 120 cm)
0,4	0,6	
0,5	0,7	0,9
0,4	0,7	

N° du sondage pédologique	Profondeur du sondage pédologique	Concaténation des textures et horizons histiques	Concaténation de la succession d'horizons histiques en surface	Concaténation de la succession d'horizons histiques enfouis	Interruption d'un sondage par une charge en cailloux	Interruption du sondage avant des cailloux	Epaisseur de tourbe en surface inconnue
1	110	LSLSLALAS			X		
2	120	LALALALAL					
3	120	LALALALAA					
4	120	LALAALALA					
5	100	LALALALAL		TSTSTSTST	X		
6	100	LALALALAA			X		
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

TEURS

ABSOLUE					COMMENTAIRES						SYNTHESE	
ues			Fonctions d'accomplisse									
Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphate	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Très peu favorable				Très favorable	Remarques	VALEUR RELATIVE	VALEUR ABSOLUE
19,070	19,070				Part cultivée						0,136	19,070
2,720	2,720				Part enherbée						0,019	2,720
54,362	54,362					Part construite					0,388	54,362
						Densité d'infrastruct					0,395	55,366
1,659	1,659					Couvert vég.					0,350	1,659
							Cours d'eau				0,568	
							Site assez proche du				0,600	
								Cours d'eau peu			0,820	
			241,450				Nombre de grands				0,625	241,450
			322,339						Equitabilité de		0,834	322,339
				10,707	Densité de corr. boisés						0,028	10,707
				177,813			Densité de corr. aq.				0,460	177,813
				117,521		Densité de corr. aq.					0,304	117,521
				386,320					Densité de grandes		1,000	386,320
				250,443				Densité de petites			0,648	250,443
0,695	0,695					Couvert vég.					0,305	0,695
	2,280								Couvert surtout		1,000	2,280
		1,387						Couverts intermédiair			0,609	1,387
0,823	0,823					Couvert végétal					0,361	0,823
2,280	2,280								Absence de rigoles.		1,000	2,280
2,280	2,280								Absence de fossés.		1,000	2,280

SITE DE COMPENSATION - APRES ACTION ECOI

SYNTHESE POUR LA PEDOLOGIE

N° du sous-ensemble homogène	Proportion du site représenté e en %.	Nombre total de sondages pédologiq ues	Valeur moyenne du pH	Trait d'hydromorphie				Mat. organ.		Description des horizons histiques (tourbe)						Texture		
				Histiques (H)	Réductiques (G), début inférieur ou égal à 0,5 m de profondeur	Rédoxiques (g ou –g) qui débutent à moins de 0,25 m de profondeur et se prolongent ou s'intensifient en profondeur	Rédoxiques à moins de 0,5 m de profondeur, se prolongent ou s'intensifient en profondeur, et des traits réductiques apparaissent entre 0,8 et 1,2 m	Epaisseur moyenne de l'épisolum humifère en surface (O+A) en cm sans la litière.	Epaisseur moyenne de l'horizon Ab (horizon A enfoui) en cm s'il est présent.	Epaisseur moyenne d'horizon fibrique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon mésique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon saprique en surface	Epaisseur moyenne d'horizon fibrique enfoui	Epaisseur moyenne d'horizon mésique enfoui	Epaisseur moyenne d'horizon saprique enfoui	t3 moyen (0 - 30 cm)	t3 moyen (30 - 120 cm)	t1 moyen (0 - 30 cm)
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
	0,0	Sous-ensembles homogènes sans sondage pédologique possible, soit les habitats où il n'est pas possible de réaliser un sondage pédologique.																
	0,0	Somme des sous-ensembles homogènes dans le site																
	0,0	Proportion du site où le pH a pu être mesuré sur tous les sondages de chaque sous-ensembles homogènes																
	0,0	Proportion du site qui contient au moins un trait d'hydromorphie																
	0,0	Proportion du site où l'épaisseur de l'épisolum humifère a pu être mesurée																
	0,0	Proportion du site où l'épaisseur de l'horizon Ab a pu être mesurée																
		Au moins un sondage interrompu avant la succession des horizons histiques qui étaient en surface																
		Au moins un sondage interrompu avant une profondeur de 120 cm et avant des obstacles constitués par une charge en cailloux																
	0,0	Proportion du site où la texture entre 0 et 30 cm a pu être déterminée																
	0,0	Proportion du site où les matériaux entre 0 et 30 cm ont pu être déterminés																
	0,0	Proportion du site où les matériaux entre 30 et 120 cm ont pu être déterminés																
	0,0	Proportion du site où la texture entre 30 et 120 cm a pu être déterminée																

CALCUL AUTOMATISE DES INDICATEURS

Zone évaluée	Paramètre associé à l'indicateur	Nom de l'indicateur	VALEUR RELATIVE										VALEUR ABSOLUE					
			Fonctions hydrologiques			Fonctions biogéochimiques				Fonctions d'accomplisse			Fonctions hydrologiques			Fonctions biogéochimiques		
			Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore	Assimilation végétale des orthophosphate	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du phosphore
Zone contributive	Cultures de maïs, soja, vigne,	Surfaces cultivées																
	Prairies permanentes	Surfaces enherbées																
	Constructions	Surfaces construites																
	Autoroutes, routes, voies ferrées	Infrastructures de transport																
Zone tampon	Couvert végétal permanent	Végétalisation de la zone																
Cours d'eau	Sinuosité du cours d'eau	Sinuosité du cours d'eau																
	Distance au lit mineur	Proximité au lit mineur																
	Incision du lit mineur	Incision du lit mineur																
Paysage	Habitats EUNIS niveau 1	Richesse des grands habitats du																
		Equipartition des grands																
	Haies	Corridors boisés																
	Cours d'eau permanents	Corridors aquatiques permanents																
	Cours d'eau temporaires	Corridors aquatiques temporaires																
	Autoroutes, routes principales	Rareté des grandes infrastructu																
	Routes départementales	Rareté des petites infrastructu																
	Couvert végétal permanent	Végétalisation du site																
	Type de couvert végétal	Couvert végétal 1																
		Couvert végétal 2																
		Rugosité du couvert végétal																
	Rigoles	Rareté des rigoles																
	Fossés	Rareté des fossés																

LOGIQUE

t2 moyen (0 - 30 cm)	t2 moyen (30 - 120 cm)

SYNTHESE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES

N° du sondage pédologique	Profondeur du sondage pédologique	Concaténation des textures et horizons histiques	Concaténation de la succession d'horizons histiques en surface	Concaténation de la succession d'horizons histiques enfouis	Interruption d'un sondage par une charge en cailloux	Interruption du sondage avant des cailloux	Epaisseur de tourbe en surface inconnue
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

		Fonctions d'accomplisse		COMMENTAIRES						SYNTHESE	
Assimilation végétale des orthophosphate	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats	Très peu favorable				Très favorable	Remarques	VALEUR RELATIVE	VALEUR ABSOLUE

Site	Fossés profonds	Rareté des fossés profonds	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				2,660	2,660	2,660
	Couvert végétal dans les fossés et fossés profonds	Végétalisation des fossés et fossés profonds													
	Drains souterrains	Rareté des drains souterrains		1,000		1,000	1,000	1,000	1,000					2,660	
	Ravines sans couvert végétal permanent	Rareté du ravinement			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000						2,660
	Berges sans couvert végétal permanent	Végétalisation des berges			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000						0,410
	pH	Acidité du sol 1							0,550						
		Acidité du sol 2						0,550							
	Episolum humifère	Matière organique incorporée en surface			0,000	0,000	0,000			0,000					0,000
	Horizon humifère enfoui	Matière organique enfouie													
	Horizons histiques	Tourbe en surface								0,000					
	Horizons histiques enfouis	Tourbe enfouie								0,000					
	Texture entre 0 et 30 cm	Texture en surface 1			0,405										1,077
		Texture en surface 2				0,612									
	Texture entre 30 et 120 cm	Texture en profondeur													
	Texture et horizons histiques entre 0 et 30 cm	Conductivité hydraulique en surface		0,395										1,051	
	Texture et horizons histiques entre 30 et 120 cm	Conductivité hydraulique en profondeur													
	Traits d'hydromorphie	Hydromorphie				1,000				1,000					
	Habitats EUNIS niveau 1	Richesse des grands habitats									0,400				
		Equipartition des grands habitats									0,453				
		Proximité des habitats										0,900			
		Similarité avec le paysage										0,361			
	Habitats EUNIS niveau 3	Richesse des habitats									0,333				
		Equipartition des habitats									0,453				
		Rareté des lisières									0,906				
		Rareté de l'artificialisation de l'habitat									0,289				
	Espèces végétales invasives	Rareté des invasions biologiques végétales									1,000				

2,660	2,660	2,660	2,660								Absence de fossés		1,000	2,660
												Non rensei		
2,660	2,660	2,660	2,660								Site et zone		1,000	2,660
2,660	2,660	2,660	2,660								Absence de		1,000	2,660
0,410	0,410	0,410	0,410								Berges nues très		1,000	0,410
			1,463						Sol généralem				0,550	1,463
		1,463							Sol généralem				0,550	1,463
0,000	0,000			0,000			Absence d'episolu						0,000	0,000
												Horizon hu		
				0,000			Absence d'horizon						0,000	0,000
				0,000			Absence d'horizon						0,000	0,000
									Granulom étrie				0,405	1,077
1,628										Granulom ètrie			0,612	1,628
												Texture en		
								Faible conductivi					0,395	1,051
												Type de m		
2,660				2,660							Très forte hydromor		1,000	2,660
					1,064			2 grands habitats.					0,400	1,064
					1,205				Equitabilit é de				0,453	1,205
						2,394					Très faible isolement		0,900	2,394
						0,959		Habitats très					0,361	0,959
					0,887			2 habitats.					0,333	0,887
					1,205				Equitabilit é de				0,453	1,205
					2,411						Densité de lisières		0,906	2,411
					0,769			Fortes perturbati					0,289	0,769
					2,660						Absence d'esp.		1,000	2,660

Site	Fossés profonds	Rareté des fossés profonds	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
	Couvert végétal dans les fossés et...	Végétalisation des fossés et...															
	Drains souterrains	Rareté des drains souterrains		1,000		1,000	1,000	1,000	1,000					2,280		2,280	2,280
	Ravines sans berges	Rareté du ravinement			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000						2,280	2,280	2,280
	Berges sans couvert végétal	Végétalisation des berges			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000						0,410	0,410	0,410
	pH	Acidité du sol 1							0,550								
		Acidité du sol 2						0,550									
	Episolum humifère	Matière organique accumulée			0,000	0,000	0,000			0,000					0,000	0,000	0,000
	Horizon humifère enfoui	Matière organique enfouie															
	Horizons histiques	Tourbe en surface								0,000							
	Horizons histiques enfouis	Tourbe enfouie								0,000							
	Texture entre 0 et 30 cm	Texture en surface 1			0,406										0,925		
		Texture en surface 2				0,614										1,399	
	Texture entre 30 et 120 cm et horizons histiques	Texture en profondeur															
		Conductivité hydraulique		0,395										0,899			
	Texture et horizons histiques	Conductivité hydraulique															
	Trait d'hydromorphie	Hydromorphie				1,000				1,000						2,280	
	Habitats EUNIS niveau 1	Richesse des grands habitats									0,400						
		Equipartition des grands...									0,500						
		Proximité des habitats similaires										0,900					
		Proximité avec le nouveau...										0,376					
	Habitats EUNIS niveau 3	Richesse des habitats									0,333						
		Equipartition des habitats									0,500						
		Rareté des lisières									0,891						
		Rareté de l'artificialisation									0,299						
	Espèces végétales invasives	Rareté des invasions biologiques															

2,280	2,280								Absence de fossés		1,000	2,280
										Non renseig		
2,280	2,280								Site et zone		1,000	2,280
2,280	2,280								Absence de		1,000	2,280
0,410	0,410								Berges nues très		1,000	0,410
	1,254						Sol généralem				0,550	1,254
1,254							Sol généralem				0,550	1,254
		0,000			Absence d'épisolum						0,000	0,000
										Horizon hun		
		0,000			Absence d'horizon						0,000	0,000
		0,000			Absence d'horizon						0,000	0,000
							Granulométrie				0,406	0,925
								Granulométrie			0,614	1,399
										Texture en r		
						Faible conductivit					0,395	0,899
										Type de ma		
		2,280							Très forte hydromorp		1,000	2,280
			0,912			2 grands habitats.					0,400	0,912
			1,140				Equitabilité de				0,500	1,140
				2,052					Très faible isolement		0,900	2,052
				0,858		Habitats très					0,376	0,858
			0,760			2 habitats.					0,333	0,760
			1,140				Equitabilité de				0,500	1,140
			2,031						Densité de lisières très		0,891	2,031
			0,682			Fortes perturbatio					0,299	0,682
										Non renseig		

Site	Fossés profonds	Rareté des fossés profonds															
	Couvert végétal dans les fossés ol...	Végétalisation des fossés ol...															
	Drains souterrains	Rareté des drains souterrains															
	Ravines sans berges	Rareté du ravinement															
	Berges sans couvert	Végétalisation des berges															
	pH	Acidité du sol 1															
		Acidité du sol 2															
	Episolum humifère	Matière organique accumulée															
	Horizon humifère enfoui	Matière organique enfouie															
	Horizons histiques	Tourbe en surface															
	Horizons histiques enfouis	Tourbe enfouie															
	Texture entre 0 et 30 cm	Texture en surface 1															
		Texture en surface 2															
	Texture entre 30 et 120 cm et horizons histiques	Texture en profondeur															
		Conductivité hydraulique															
	Texture et horizons histiques	Conductivité hydraulique															
	Halo d'hydromorphie	Hydromorphie															
	Habitats EUNIS niveau 1	Richesse des grands habitats															
		Equipartition des grands															
		Proximité des habitats															
		Similarité avec le															
	Habitats EUNIS niveau 3	Richesse des habitats															
		Equipartition des habitats															
		Rareté des lisières															
		Rareté de l'artificialisation															
	Espèces végétales invasives	Rareté des invasions biologiques															

Site	Fossés profonds	Rareté des fossés profonds	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
	Couvert végétal dans les fossés ou...	Végétalisation des fossés ou...															
	Drains souterrains	Rareté des drains souterrains		1,000		1,000	1,000	1,000	1,000					2,280		2,280	2,280
	Ravines sans berges	Rareté du ravinement			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000						2,280	2,280	2,280
	Berges sans végétal...	Végétalisation des berges...			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000						0,410	0,410	0,410
	pH	Acidité du sol 1							0,550								
		Acidité du sol 2						0,550									
	Episolum humifère	Matière organique accumulée			0,000	0,000	0,000			0,000					0,000	0,000	0,000
	Horizon humifère enfoui	Matière organique enfouie															
	Horizons histiques	Tourbe en surface								0,000							
	Horizons histiques enfouis	Tourbe enfouie								0,000							
	Texture entre 0 et 30 cm	Texture en surface 1			0,406										0,925		
		Texture en surface 2				0,614										1,399	
	Texture entre 30 et 120 cm et horizons histiques	Texture en profondeur															
		Conductivité hydraulique		0,395										0,899			
	Texture et horizons histiques	Conductivité hydraulique															
	Trait d'hydromorphie	Hydromorphie				1,000				1,000						2,280	
	Habitats EUNIS niveau 1	Richesse des grands habitats									0,400						
		Equipartition des grands...									0,500						
		Proximité des habitats...										0,900					
		Similarité avec le voisinage										0,376					
	Habitats EUNIS niveau 3	Richesse des habitats									0,333						
		Equipartition des habitats									0,500						
		Rareté des lisières									0,809						
		Rareté de l'artificialisation									0,299						
	Espèces végétales invasives	Rareté des invasions biologiques									1,000						

2,280	2,280								Absence de fossés		1,000	2,280
										Non renseig		
2,280	2,280								Site et zone		1,000	2,280
2,280	2,280								Absence de		1,000	2,280
0,410	0,410								Berges nues très		1,000	0,410
	1,254						Sol généralem				0,550	1,254
1,254							Sol généralem				0,550	1,254
		0,000			Absence d'épisolum						0,000	0,000
										Horizon hun		
		0,000			Absence d'horizon						0,000	0,000
		0,000			Absence d'horizon						0,000	0,000
							Granulométrie				0,406	0,925
								Granulométrie			0,614	1,399
										Texture en r		
						Faible conductivit					0,395	0,899
										Type de ma		
		2,280							Très forte hydromorp		1,000	2,280
			0,912			2 grands habitats.					0,400	0,912
			1,140				Equitabilité de				0,500	1,140
				2,052					Très faible isolement		0,900	2,052
				0,858		Habitats très					0,376	0,858
			0,760			2 habitats.					0,333	0,760
			1,140				Equitabilité de				0,500	1,140
			1,845						Densité de lisières très		0,809	1,845
			0,682			Fortes perturbatio					0,299	0,682
			2,280						Absence d'esp. vég.		1,000	2,280

Site	Fossés profonds	Rareté des fossés profonds	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
	Couvert végétal dans les	Végétalisation des fossés et															
	Drains souterrains	Rareté des drains souterrains		1,000		1,000	1,000	1,000	1,000					2,280		2,280	2,280
	Ravines sans berges	Rareté du ravinement			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000						2,280	2,280	2,280
	Berges sans	Végétalisation des			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000						0,410	0,410	0,410
	pH	Acidité du sol 1							0,550								
		Acidité du sol 2						0,550									
	Episolum humifère	Matière organique accumulée			0,000	0,000	0,000			0,000					0,000	0,000	0,000
	Horizon humifère enfoui	Matière organique enfouie															
	Horizons histiques	Tourbe en surface								0,000							
	Horizons histiques enfouis	Tourbe enfouie								0,004							
	Texture entre 0 et 30 cm	Texture en surface 1			0,406										0,925		
		Texture en surface 2				0,633										1,444	
	Texture entre 30 et 120 cm et horizons histiques	Texture en profondeur															
		Conductivité hydraulique		0,395										0,899			
	Texture et horizons histiques	Conductivité hydraulique															
	Trait d'hydromorphie	Hydromorphie				1,000				1,000						2,280	
	Habitats EUNIS niveau 1	Richesse des grands habitats									0,400						
		Equipartition des grands									0,887						
		Proximité des habitats										0,900					
		similarité avec le										0,417					
	Habitats EUNIS niveau 3	Richesse des habitats									0,500						
		Equipartition des habitats									0,741						
		Rareté des lisières									0,715						
		Rareté de l'artificialisation									0,431						
	Espèces végétales	Rareté des invasions biologiques															

2,280	2,280								Absence de fossés		1,000	2,280
										Non renseig		
2,280	2,280								Site et zone		1,000	2,280
2,280	2,280								Absence de		1,000	2,280
0,410	0,410								Berges nues très		1,000	0,410
	1,254						Sol généralem				0,550	1,254
1,254							Sol généralem				0,550	1,254
		0,000			Absence d'épisolum						0,000	0,000
										Horizon hun		
		0,000			Absence d'horizon						0,000	0,000
		0,009			Horizons histiques						0,004	0,009
							Granulométrie				0,406	0,925
								Granulométrie			0,633	1,444
										Texture en r		
						Faible conductivit					0,395	0,899
										Type de ma		
		2,280							Très forte hydromorp		1,000	2,280
			0,912		2 grands habitats.						0,400	0,912
			2,023						Equitabilité de		0,887	2,023
				2,052					Très faible isolement		0,900	2,052
				0,950			Habitats assez				0,417	0,950
			1,140				3 habitats.				0,500	1,140
			1,690					Equitabilité de			0,741	1,690
			1,630					Faible densité de			0,715	1,630
			0,982				Assez fortes				0,431	0,982
										Non renseig		

Site	Fossés profonds	Rareté des fossés profonds																
	Couvert végétal dans les fossés ou drains	Végétalisation des fossés ou drains																
	Drains souterrains	Rareté des drains souterrains																
	Ravines sans ravinement	Rareté du ravinement																
	Berges sans couvert	Végétalisation des berges																
	pH	Acidité du sol 1																
		Acidité du sol 2																
	Episolum humifère	Matière organique accumulée																
	Horizon humifère enfoui	Matière organique enfouie																
	Horizons histiques	Tourbe en surface																
	Horizons histiques enfouis	Tourbe enfouie																
	Texture entre 0 et 30 cm	Texture en surface 1																
		Texture en surface 2																
	Texture entre 30 et 100 cm	Texture en profondeur																
	Texture et horizons histiques	Conductivité hydraulique																
	Texture et horizons histiques	Conductivité hydraulique																
	Traits d'hydromorphie	Hydromorphie																
	Habitats EUNIS niveau 1	Richesse des grands habitats																
		Equipartition des grands habitats																
		Proximité des habitats																
		Similarité avec le																
	Habitats EUNIS niveau 3	Richesse des habitats																
		Equipartition des habitats																
		Rareté des lisières																
		Rareté de l'artificialisation de																
	Espèces végétales invasives	Rareté des invasions biologiques																

SYNTHESE POUR L'EVALUATION DES FONCTIONS SUR LES SITES

						CALCUL									
						Sur le site		Sur le site de compensation							
						Avec impact envisagé	Après impact	Avec action écologique envisagée			Après action écologique				
Zone évaluée	Nom de l'indicateur	Statut du site		Valeur relative *(indépendante de la superficie du site)*	Valeur absolue *(dépendante de la superficie du site)*	Perte fonctionnelle	Perte fonctionnelle	Gain fonctionnel	Equivalence fonctionnelle vraisemblable	Déclin fonctionnel	Gain fonctionnel	Equivalence fonctionnelle vraisemblable	Déclin fonctionnel	Fonction de base	Perte fonctionnelle
Zone contributive	Infrastructures de transport	Site impacté	avant	0,395	55,366										
			avec	0,395	55,366										
			après												
		Site de comp.	avant	0,395	55,366										
			avec act. écol. env.	0,395	55,366										
			après												
	Surfaces construites	Site impacté	avant	0,253	35,410										
			avec	0,388	54,362										
			après												
		Site de comp.	act.	0,388	54,362										
			avec	0,388	54,362										
			après act. écol.												
	Surfaces cultivées	Site impacté	avant	0,139	19,450										
			avec	0,136	19,070										
			après impact												
		Site de comp.	avant	0,136	19,070										
			avec act. écol. env.	0,136	19,070										
			après												
	Surfaces enherbées	Site impacté	avant	0,019	2,720										
			avec impact envisagé	0,019	2,720										
			après												
		Site de comp.	avant	0,019	2,720										
			avec	0,019	2,720										
			après												
Zone tampon	Dévégétalisation de la zone tampon	Site impacté	impact	0,350	1,631										
			avec	0,350	1,659										
			après impact												
		Site de comp.	avant	0,350	1,659										
			avec	0,350	1,659										
			après act. écol.												
Cours d'eau	Incision du lit mineur	Site impacté	avant	0,820											
			avec impact envisagé	0,820											
			après												
		Site de comp.	avant	0,820											
			avec act. écol. env.	0,820											
			après												
	Proximité au lit mineur	Site impacté	avant	0,600											
			avec	0,600											
			après												
		Site de comp.	act.	0,600											
			avec	0,600											
			après act. écol.												
	Sinuosité du cours d'eau	Site impacté	avant	0,568											
			avec	0,568											
			après impact												
		Site de comp.	avant	0,568											
			avec act. écol. env.	0,568											
			après												
Paysage	Corridors aquatiques	Site impacté	avant	0,480	185,896										
			avec impact envisagé	0,481	185,896										
			après												
		Site de comp.	avant	0,460	177,813										
			avec	0,460	177,813										
			après												
	Corridors aquatiques temporaires	Site impacté	impact	0,303	117,521										
			avec	0,304	117,521										
			après impact												
		Site de comp.	avant	0,304	117,521										

ILLUSTRATION			TEXTE				Indicateurs renseignés avant impact et avec impact envisagé	Indicateurs renseignés avant impact et après impact	Indicateurs renseignés avant action écologique et avec action écologique envisagée	Indicateurs renseignés avant action écologique et après action écologique	Indicateurs renseignés avant impact et avec impact envisagé + avant action écologique envisagée	Indicateurs renseignés avant impact et après impact + avant action écologique et après action écologique	Perte fonctionnelle avant impact et avec impact envisagé	Perte fonctionnelle avant impact et après impact
Gain fonctionnel (sans équivalence fonctionnelle vraisemblable)	Equivalence fonctionnelle vraisemblable	Déclin fonctionnel	Perte fonctionnelle	Gain fonctionnel	Equivalence fonctionnelle vraisemblable	Déclin fonctionnel								

Calcul auto.

Equivalence fonctionnelle avant action écologique et après action écologique	
Equivalence fonctionnelle avant action écologique et avec action écologique envisagée	
Gain fonctionnel avant action écologique et après action écologique	
Gain fonctionnel avant action écologique et avec action écologique envisagée	

		avec	0,304	117,521
		après act. écol.		
Corridors boisés	Site impacté	avant	0,028	10,707
		avec impact envisagé	0,028	10,707
		après		
	Site de comp.	avant	0,028	10,707
		avec act. écol. env.	0,028	10,707
		après		
Equipartition des grands	Site impacté	avant	0,834	323,173
		avec	0,834	322,339
		après		
	Site de comp.	act.	0,834	322,339
		avec	0,834	322,339
		après act. écol.		
Rareté des grandes	Site impacté	avant	1,000	387,320
		avec	1,000	386,320
		après impact		
	Site de comp.	avant	1,000	386,320
		avec act. écol. env.	1,000	386,320
		après		
Rareté des petites	Site impacté	avant	0,649	251,443
		avec impact envisagé	0,648	250,443
		après		
	Site de comp.	avant	0,648	250,443
		avec	0,648	250,443
		après		
Richesse des grands habitats du paysage	Site impacté	impact	0,625	242,075
		avec	0,625	241,450
		après impact		
	Site de comp.	avant	0,625	241,450
		avec	0,625	241,450
		après act. écol.		

Calcul auto.

Calcul auto.

Calcul auto.

Calcul auto.

Calcul auto.

Calcul auto.

Calcul auto.

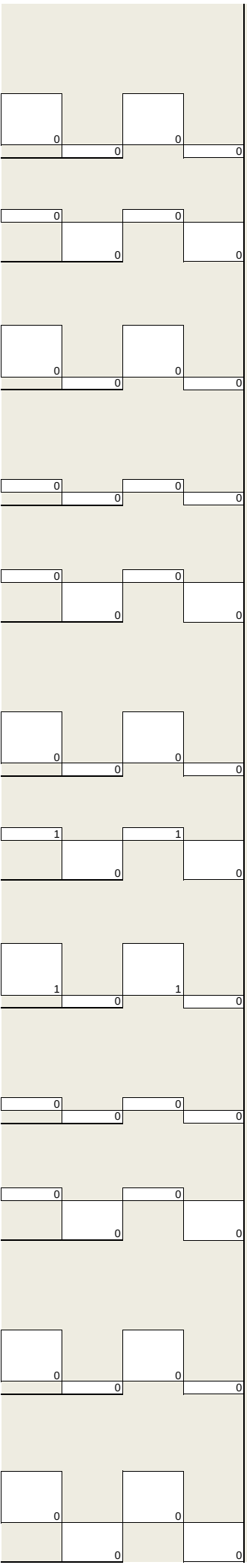
Calcul auto.

Calcul auto.

Calcul auto.

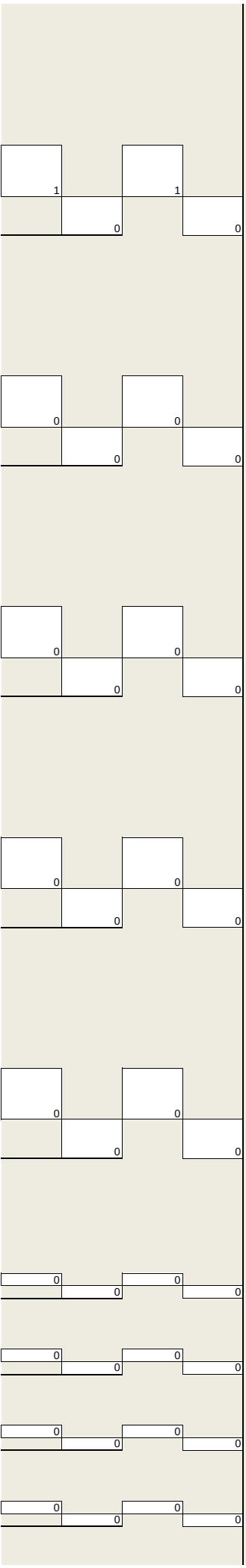
Site	Acidité du sol 1	Site impacté	avant	0,550	1,463								1,463	
			avec impact envisagé	0,550	1,254	0,21							1,25	0,209
			après											
		Site de comp.	avant	0,550	1,254								1,254	
			avec act. écol. env.	0,550	1,254			0,00	0,00	0,00			1,25	
			après											
	Acidité du sol 2	Site impacté	avant	0,550	1,463								1,463	
			avec	0,550	1,254	0,21							1,25	0,209
			après											
		Site de comp.	act.	0,550	1,254								1,254	
			avec	0,550	1,254			0,00	0,00	0,00			1,25	
			après act. écol.											
	Conductivité hydraulique en	Site impacté	avant											
			avec											
			après impact											
		Site de comp.	avant											
			avec act. écol. env.											
			après											
	Conductivité hydraulique en	Site impacté	avant	0,395	1,051								1,051	
			avec impact envisagé	0,395	0,899	0,15							0,90	0,151905
			après											
		Site de comp.	avant	0,395	0,899								0,899	
			avec	0,395	0,899			0,00	0,00	0,00			0,90	
			après											
	Couvert végétal 1	Site impacté	impact	1,000	2,660								2,660	
			avec	1,000	2,280	0,38							2,28	0,38
			après impact											
		Site de comp.	avant	1,000	2,280								2,280	
			avec	1,000	2,280			0,00	0,00	0,00			2,28	
			après act. écol.											
	Couvert végétal 2	Site impacté	avant	0,672	1,786								1,786	
			avec impact envisagé	0,667	1,521	0,27							1,52	0,26543
			après											
		Site de comp.	avant	0,667	1,521								1,521	
			avec act. écol. env.	0,609	1,387			0,00	0,00	0,13			1,39	
			après											
	Equipartition des grands	Site impacté	avant	0,453	1,205								1,205	
			avec	0,500	1,140	0,07							1,14	0,06501879
			après											
		Site de comp.	act.	0,500	1,140								1,140	
			avec	0,887	2,023			0,88	0,88	0,00			1,14	
			après act. écol.											
	Equipartition des habitats	Site impacté	avant	0,453	1,205								1,205	
			avec	0,500	1,140	0,07							1,14	0,06501879
			après impact											
		Site de comp.	avant	0,500	1,140								1,140	
			avec act. écol. env.	0,741	1,690			0,55	0,55	0,00			1,14	
			après											
	Hydromorphie	Site impacté	avant	1,000	2,660								2,660	
			avec impact envisagé	1,000	2,280	0,38							2,28	0,38
			après											
		Site de comp.	avant	1,000	2,280								2,280	
			avec	1,000	2,280			0,00	0,00	0,00			2,28	
			après											
	Matière organique enfouie	Site impacté	impact											
			avec											
			après impact											
		Site de comp.	avant											
			avec											
			après act. écol.											
	Matière organique incorporée	Site impacté	avant	0,000	0,000								0,000	
			avec impact envisagé	0,000	0,000	0,00							0,00	0
			après											
		Site de comp.	avant	0,000	0,000								0,000	
			avec act. écol. env.	0,000	0,000			0,00	0,00	0,00			0,00	
			après											
	Proximité des habitats	Site impacté	avant	0,900	2,394								2,394	
			avec	0,900	2,052	0,34							2,05	0,342
			après											
		Site de comp.	avant act. écol.	0,900	2,052								2,052	
			avec act. écol. env.	0,900	2,052			0,00	0,00	0,00			2,05	
			après act. écol.											

			PERTE FONCTIONNELLE			1	0		1		1	0	
0,00	0,00	0,00						1		1			
0,00								0		0			
			PERTE FONCTIONNELLE			1	0		1		1	0	
0,00	0,00	0,00						1		1			
0,00								0		0			
						0	0		0		0	0	
0,00								0		0			
0,00								0		0			
			PERTE FONCTIONNELLE			1	0		1		1	0	
0,00	0,00	0,00			DECLIN FONCTIONNEL			1		1			
0,00								0		0			
			PERTE FONCTIONNELLE			1	0		1		1	0	
0,00	0,00	0,00						1		1			
0,00								0		0			
			PERTE FONCTIONNELLE			1	0		1		1	0	
0,00	0,00	0,13			DECLIN FONCTIONNEL			1		1			
0,00								0		0			
			PERTE FONCTIONNELLE			1	0		1		1	0	
0,00	0,88	0,00	(13,6 foi	OUI				1		1			
0,00								0		0			
			PERTE FONCTIONNELLE			1	0				1	0	
0,00	0,55	0,00	(8,5 fois	OUI				1		1			
0,00								0		0			
			PERTE FONCTIONNELLE			1	0				1	0	
0,00	0,00	0,00						1		1			
0,00								0		0			
						0	0				0	0	
0,00								0		0			
0,00								0		0			
						1	0				0	0	
0,00	0,00	0,00						1		1			
0,00								0		0			
			PERTE FONCTIONNELLE			1	0				1	0	
0,00	0,00	0,00						1		1			
0,00								0		0			


0 0
0 0 0
0 0
0 0 0
0 0
0 0 0
0 0
0 0 0
0 0
0 0 0
1 1
0 0
1 1
0 0
0 0
0 0 0
0 0
0 0
0 0
0 0 0
0 0
0 0

Rareté de l'artificialisation de l'habitat	Site impacté	avant impact	0,289	0,769											0,769	
		avec impact envisagé	0,299	0,682	0,09										0,68	0,0867825
		après impact														
	Site de comp.	avant act. écol.	0,299	0,682											0,682	
		avec act. écol. env.	0,431	0,982			0,30	0,30	0,00						0,68	
		après act. écol.														
Rareté des drains souterrains	Site impacté	avant impact	1,000	2,660											2,660	
		avec impact envisagé	1,000	2,280	0,38										2,28	0,38
		après impact														
	Site de comp.	avant act. écol.	1,000	2,280											2,280	
		avec act. écol. env.	1,000	2,280			0,00	0,00	0,00						2,28	
		après act. écol.														
Rareté des fossés	Site impacté	avant impact	1,000	2,660											2,660	
		avec impact envisagé	1,000	2,280	0,38										2,28	0,38
		après impact														
	Site de comp.	avant act. écol.	1,000	2,280											2,280	
		avec act. écol. env.	1,000	2,280			0,00	0,00	0,00						2,28	
		après act. écol.														
Rareté des fossés profonds	Site impacté	avant impact	1,000	2,660											2,660	
		avec impact envisagé	1,000	2,280	0,38										2,28	0,38
		après impact														
	Site de comp.	avant act. écol.	1,000	2,280											2,280	
		avec act. écol. env.	1,000	2,280			0,00	0,00	0,00						2,28	
		après act. écol.														
Rareté des invasions biologiques végétales	Site impacté	avant impact	1,000	2,660											2,660	
		avec impact envisagé														
		après impact														
	Site de comp.	avant act. écol.	1,000	2,280											2,280	
		avec act. écol. env.														
		après act. écol.														
Rareté des lisières	Site impacté	avant impact	0,906	2,411											2,411	
		avec impact envisagé	0,891	2,031	0,38										2,03	0,38
		après impact														
	Site de comp.	avant	0,809	1,845											1,845	
		avec	0,715	1,630			0,00	0,00	0,22						1,63	
		après														
Rareté des rigoles	Site impacté	avant	1,000	2,660											2,660	
		avec	1,000	2,280	0,38										2,28	0,38
		après														
	Site de comp.	avant	1,000	2,280											2,280	
		avec	1,000	2,280			0,00	0,00	0,00						2,28	
		après														
Rareté du ravinement	Site impacté	avant	1,000	2,660											2,660	
		avec	1,000	2,280	0,38										2,28	0,38
		après														
	Site de comp.	avant	1,000	2,280											2,280	
		avec	1,000	2,280			0,00	0,00	0,00						2,28	
		après														
Richesse des grands habitats	Site impacté	avant	0,400	1,064											1,064	
		avec	0,400	0,912	0,15										0,91	0,152
		après														
	Site de comp.	avant	0,400	0,912											0,912	
		avec	0,400	0,912			0,00	0,00	0,00						0,91	
		après														
Richesse des habitats	Site impacté	avant	0,333	0,887											0,887	
		avec	0,333	0,760	0,13										0,76	0,12666667
		après														

			PERTE FONCTIONNELLE			1				1				
							0				0			
0,00	0,30	0,00	(3,5 fois	OUI				1		1				
0,00								0		0				
			PERTE FONCTIONNELLE			1				1				
							0				0			
0,00	0,00	0,00						1		1				
0,00								0		0				
			PERTE FONCTIONNELLE			1				1				
							0				0			
0,00	0,00	0,00						1		1				
0,00								0		0				
			PERTE FONCTIONNELLE			1				1				
							0				0			
0,00	0,00	0,00						1		1				
0,00								0		0				
						0				0				
							0				0			
0,00								0		0				
0,00								0		0				
			PERTE FONCTIONNELLE			1				1				
							0				0			
0,00	0,00	0,22			DECLIN FONCTIONNEL			1		1				
0,00								0		0				
			PERTE FONCTIONNELLE			1				1				
							0				0			
0,00	0,00	0,00						1		1				
0,00								0		0				
			PERTE FONCTIONNELLE			1				1				
							0				0			
0,00	0,00	0,00						1		1				
0,00								0		0				
			PERTE FONCTIONNELLE			1				1				
							0				0			
0,00	0,00	0,00						1		1				
0,00								0		0				
			PERTE FONCTIONNELLE			1				1				
							0				0			

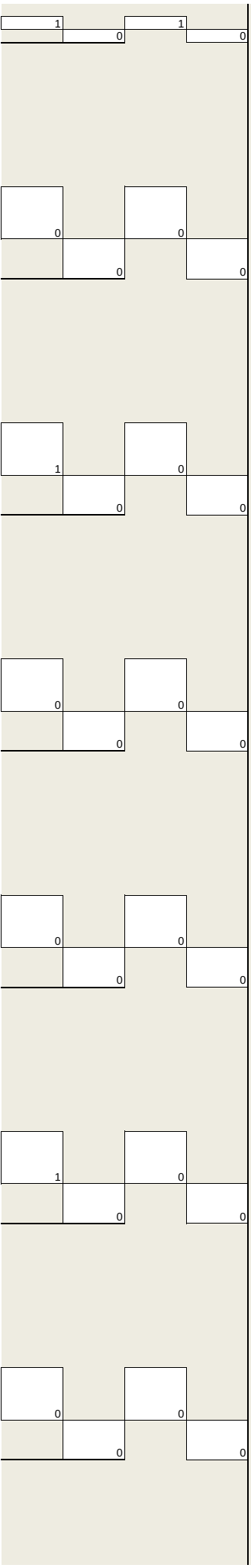

1
1
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0

Calcul auto.

Calcul auto.

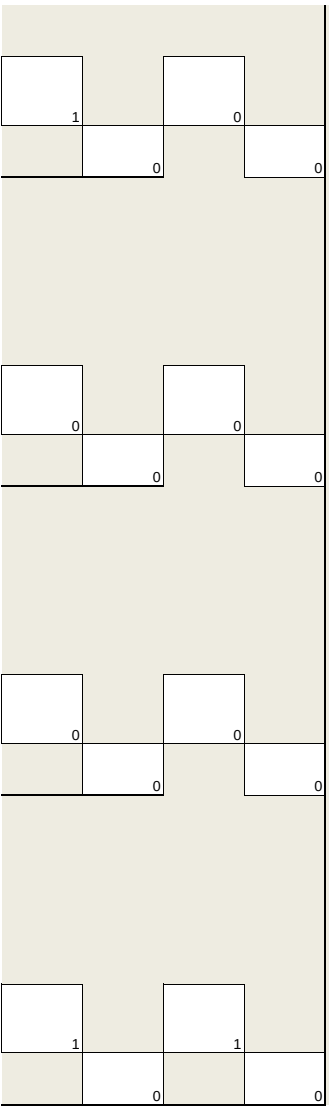
	Site de comp.	avant	0,333	0,760											0,760	
		avec	0,500	1,140			0,38	0,38	0,00						0,76	
		après														
Rugosité du couvert végétal	Site impacté	avant impact	0,399	1,062											1,062	
		avec impact envisagé	0,397	0,904	0,16										0,90	0,15799754
		après impact														
	Site de comp.	avant act. écol.	0,397	0,904											0,904	
		avec act. écol. env.	0,361	0,823			0,00	0,00	0,08						0,82	
		après act. écol.														
Similarité avec le paysage	Site impacté	avant impact	0,361	0,959											0,959	
		avec impact envisagé	0,376	0,858	0,10										0,86	0,10121192
		après impact														
	Site de comp.	avant act. écol.	0,376	0,858											0,858	
		avec act. écol. env.	0,417	0,950			0,09	0,00	0,00						0,86	
		après act. écol.														
Texture en profondeur	Site impacté	avant impact														
		avec impact envisagé														
		après impact														
	Site de comp.	avant act. écol.														
		avec act. écol. env.														
		après act. écol.														
Texture en surface 1	Site impacté	avant impact	0,405	1,077											1,077	
		avec impact envisagé	0,406	0,925	0,15										0,92	0,152095
		après impact														
	Site de comp.	avant act. écol.	0,406	0,925											0,925	
		avec act. écol. env.	0,406	0,925			0,00	0,00	0,00						0,92	
		après act. écol.														
Texture en surface 2	Site impacté	avant impact	0,612	1,628											1,628	
		avec impact envisagé	0,614	1,399	0,23										1,40	0,2282375
		après impact														
	Site de comp.	avant act. écol.	0,614	1,399											1,399	
		avec act. écol. env.	0,633	1,444			0,04	0,00	0,00						1,40	
		après act. écol.														
Tourbe en surface	Site impacté	avant impact	0,000	0,000											0,000	
		avec impact envisagé	0,000	0,000	0,00										0,00	0
		après impact														
	Site de comp.	avant act. écol.	0,000	0,000											0,000	
		avec act. écol. env.	0,000	0,000			0,00	0,00	0,00						0,00	
		après act. écol.														
Tourbe enfouie	Site impacté	avant impact	0,000	0,000											0,000	
		avec impact envisagé	0,000	0,000	0,00										0,00	0
		après impact														

0,00	0,38	0,00	(3 fois la	OUI			1		1		
0,00								0		0	
			PERTE FONCTIONNELLE			1					1
							0				0
0,00	0,00	0,08			DECLIN FONCTIONNEL		1		1		
0,00								0		0	
			PERTE FONCTIONNELLE			1					1
							0				0
0,09	0,00	0,00	(0,9 fois				1		1		
0,00								0		0	
						0					0
							0				0
0,00							0		0		
0,00								0		0	
			PERTE FONCTIONNELLE			1					1
							0				0
0,00	0,00	0,00					1		1		
0,00								0		0	
			PERTE FONCTIONNELLE			1					1
							0				0
0,04	0,00	0,00	(0,2 fois				1		1		
0,00								0		0	
						1					0
							0				0
0,00	0,00	0,00					1		1		
0,00								0		0	
						1					0
							0				0


1
1
0
0
0
0
0
0
1
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
1
0
0
0

		Site de comp.	avant act. écol.	0,000	0,000										0,000	
			avec act. écol. env.	0,004	0,009			0,01	0,00	0,00					0,00	
			après act. écol.													
	Végétalisation des berges	Site impacté	avant impact	1,000	0,410										0,410	
			avec impact envisagé	1,000	0,410	0,00									0,41	0
			après impact													
		Site de comp.	avant act. écol.	1,000	0,410										0,410	
			avec act. écol. env.	1,000	0,410			0,00	0,00	0,00					0,41	
			après act. écol.													
	Végétalisation des fossés et fossés profonds	Site impacté	avant impact													
			avec impact envisagé													
			après impact													
		Site de comp.	avant act. écol.													
			avec act. écol. env.													
			après act. écol.													
	Végétalisation du site	Site impacté	avant impact	0,095	0,253										0,253	
			avec impact envisagé	0,110	0,251	0,00									0,25	0,0019
			après impact													
		Site de comp.	avant act. écol.	0,110	0,251										0,251	
			avec act. écol. env.	0,305	0,695			0,44	0,44	0,00					0,25	
			après act. écol.													

0,01	0,00	0,00							1		1			
0,00										0		0		
							1						0	
								0						0
0,00	0,00	0,00							1		1			
0,00										0		0		
							0						0	
								0						0
0,00									0		0			
0,00										0		0		
			PERTE FONCTIONNELLE				1						1	
								0						0
0,00	0,44	0,00		(234 fois	OUI				1		1			
0,00										0		0		


1
0
0
0
0
0
0
0
0
0
1
1
0
0

Calcul auto.

Calcul auto.

Calcul auto.

Calcul auto.

Calcul auto.

Calcul auto.

Calcul auto.

Calcul auto.

Calcul auto.

48/2017

Département du Bas-Rhin

Arrondissement de Sélestat-Erstein

COMMUNE DE HERBSHEIM

Extrait du Procès-Verbal des délibérations du Conseil Municipal

Séance ordinaire du Mercredi, 13 décembre 2017 à 20 H 15

Nombre de conseillers élus : 15 — Conseillers en fonction : 14
Conseillers présents : 12 — Absents : 2 — Procurations : 0

Sous la présidence de Mme Esther **SITTLER**, Maire.
Membres présents : Mme Odile **BRUN**, M. Jean-Paul **MEYER**, adjoints
- M. Alain **KIENY** - Mme Annette **KREMPP** - M. Maurice **KREMPP** - M. Fabrice **GUTHAPFEL** - Mme Aline **SOURICE** - M. Roland **SCHNEIDER** - M. Christophe **JAEG** - - Mme Marie-Antoinette **HEITZ-LEFLO DE KERLEAU** - M. Olivier **CHRIST**.
Membres excusés : - - M. David **ULRICH** et Mme Marion **WINDENBERGER**

Point 3. AUTORISATION DE DEFRICHEMENT DE FORET COMMUNALE DANS LE CADRE DU PROJET DE MODIFICATION DE L'ACCES A LA STATION D'EPURATION AU LIEU DIT « PFERCHWALD ».

Le SDEA-périmètre Assainissement de Benfeld & Environs, a pour projet de réhabiliter la station d'épuration située sur le ban communal d'Herbsheim construite en 1990. Cet ouvrage d'épuration des eaux usées traite les eaux usées de 11 communes, dont Herbsheim.

Pour faire face à l'augmentation de la population sur le secteur collecté, la capacité de traitement de la station doit évoluer. De plus, la modernisation de la station d'épuration, entrainera le passage de camions poids lourds.

Afin de sécuriser l'accès à la station d'épuration, la création d'une aire de croisement attenante au chemin d'accès existant doit être envisagée sur une partie des parcelles appartenant à la commune.

Le Code Forestier prévoit que l'implantation de cet ouvrage est soumise à autorisation de défrichement accordée par arrêté préfectoral.

Les parcelles concernées par le projet ont fait l'objet d'un relevé par un géomètre expert et feront l'objet d'un abornement prochain. Une carte du relevé topographique est présentée en séance et jointe en annexe. **La superficie relevée est de 2.14 ares.**

Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré, à l'unanimité des membres présents :

- **Approuve** le projet tel qu'il est présenté ;

- **Sollicite** auprès de Monsieur le Préfet du Bas-Rhin, par la présente délibération, **l'autorisation de défricher la parcelle cadastrale définie ci-dessus d'une contenance totale de 2.14 ares**. La localisation des parties à défricher fera l'objet ultérieurement d'une matérialisation sur le terrain ;

Accusé de réception en préfecture
067-216701920-20171213-DELIB48-2017-DE
Date de télétransmission : 21/12/2017
Date de réception préfecture : 21/12/2017

- **Charge** l'Office National des Forêts de déposer auprès des services de la Préfecture en vue de la prise d'un arrêté d'autorisation de défrichement, conformément aux dispositions du Code Forestier ;

- **Autorise** Madame le Maire, ou à défaut en cas d'empêchement, l'un de ses Adjoints, à signer tous documents et actes relatifs à ce projet.

La présente délibération remplace et annule celle prise en date du 11 septembre 2017 sous le même objet.

POUR COPIE CONFORME,

Herbsheim, le 20 décembre 2017

Esther SITTLER, Maire.

Accusé de réception en préfecture
067-216701920-20171213-DELIB48-2017-DE
Date de télétransmission : 21/12/2017
Date de réception préfecture : 21/12/2017

47/2017

Département du Bas-Rhin

Arrondissement de Sélestat-Erstein

COMMUNE DE HERBSHEIM

Extrait du Procès-Verbal des délibérations du Conseil Municipal

Séance ordinaire du Mercredi, 13 décembre 2017 à 20 H 15

Nombre de conseillers élus : 15 Conseillers en fonction : 14
Conseillers présents : 12 Absents : 2 Procurations : 0

Sous la présidence de Mme Esther **SITTLER**, Maire.
Membres présents : Mme Odile **BRUN**, M. Jean-Paul **MEYER**, adjoints
- M. Alain **KIENY** - Mme Annette **KREMPP** - M. Maurice **KREMPP** - M. Fabrice **GUTHAPFEL** - Mme Aline **SOURICE** - M. Roland **SCHNEIDER** - M. Christophe **JAEG** - - Mme Marie-Antoinette **HEITZ-LEFLO DE KERLEAU** - M. Olivier **CHRIST**.
Membres excusés : - - M. David **ULRICH** et Mme Marion **WINDENBERGER**

Point 2. DISTRACTION DE PARCELLE FORESTIERE AU LIEU-DIT « PFERCHWALD ».

Le SDEA-périmètre Assainissement de Benfeld & Environs, a pour projet de réhabiliter la station d'épuration située sur le ban communal d'Herbsheim construite en 1990. Cet ouvrage d'épuration des eaux usées traite les eaux usées de 11 communes, dont Herbsheim.
Pour faire face à l'augmentation de la population sur le secteur collecté, la capacité de traitement de la station doit évoluer. De plus, la modernisation de la station d'épuration, entraînera le passage de camions poids lourds.

Afin de sécuriser l'accès à la station d'épuration, la création d'une aire de croisement attenante au chemin d'accès existant doit être envisagée sur une partie des parcelles appartenant à la commune.

Le projet de construction de voirie nécessite une distraction du régime forestier.

Les parcelles concernées par le projet ont fait l'objet d'un relevé par un géomètre- expert et feront l'objet d'un abornement prochain. Une carte du relevé topographique est présentée en séance et jointe en annexe**. La superficie relevée est de 41.82 ares.**

Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré, à l'unanimité des membres présents :

- **Approuve** le projet tel qu'il est présenté ;

- **Sollicite** auprès de Monsieur le Préfet du Bas-Rhin, par la présente délibération, **la distraction du régime forestier de la parcelle définie ci-dessus d'une contenance totale de 41.82 ares**; la localisation des parties à distraire fera l'objet ultérieurement d'une matérialisation sur le terrain ;

Accusé de réception en préfecture
067-216701920-20171213-DELIB47-2017-DE
Date de télétransmission : 21/12/2017
Date de réception préfecture : 21/12/2017

- **Charge** l'Office National des Forêts de déposer auprès des services de la Préfecture en vue de la prise d'un arrêté de distraction du régime forestier, conformément aux dispositions du Code Forestier ;

- **Autorise** Madame le Maire, ou en cas d'empêchement, un adjoint au Maire, à signer tous documents et actes relatifs à ce projet.

La présente délibération remplace et annule celle prise en date du 11 septembre 2017 sous le même objet.

POUR COPIE CONFORME,

Herbsheim, le 20 décembre 2017

Esther SITTLER, Maire

Accusé de réception en préfecture
067-216701920-20171213-DELIB47-2017-DE
Date de télétransmission : 21/12/2017
Date de réception préfecture : 21/12/2017