Etude d'impact sur l'environnement de l'opération d'aménagement, foncier, agricole et forestier et environnemental de Zegerscappel

Mémoire en réponse à l'avis délibéré de la MRAE Hauts-de-France

N° MRAe 010799AP



8 avril 2026

Paysage 360°

II.1 Résumé non technique

« *L'autorité environnementale recommande de reprendre le résumé non technique, après compléments de l'étude d'impact.* »

- Le résumé non technique a été mis à jour suite à l'avis de la MRAE Hauts-de-France.

II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

« *L'autorité environnementale recommande de compléter la compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE et des SAGE concernant les zones humides et les zones naturelles de traitement des rejets de réseaux de drainage.* »

- LE SDAGE

Orientation et dispositions du SDAGE « 1.3 Agir en faveur des zones humides »

Tel qu'évoqué dans la partie 11.3.1 de l'étude d'impact, p278, L'ensemble des zones à dominante humide identifiées au SDAGE sont préservées.

« Orientation A-9 ( ) : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité*

Les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Article L211-1 du code de l'environnement). Les critères de définition et de délimitation d'une zone humide* ont été explicités afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide* en vue de leur préservation par la réglementation (articles L214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement et arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides). Une zone humide* est caractérisée par son type de sol (sols gorgés d'eau ou hydromorphes) et par le type de végétation qui s'y exprime (végétation spécifique des milieux humides*, dite hygrophile), l'un des deux critères étant suffisant. »*

« Disposition A-9.5 ( ) : Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau*

Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire démontre que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides* détruites ou dégradées, il doit par ordre de priorité :*

1. *Eviter d'impacter les zones humides* en recherchant une alternative à la destruction de zones humides*. Cet évitement est impératif pour les zones humides* dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable* (cf. disposition A-9.1) ;*
2. *Réduire l'impact de son projet sur les zones humides* en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci ;*
3. *Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides*. Pour cela le pétitionnaire utilise préférentiellement l'outil d'évaluation national de la fonctionnalité des zones humides mis à disposition par l'Office Français pour la Biodiversité, pour déterminer les impacts résiduels après évitement et réduction et garantir l'équivalence fonctionnelle du projet de compensation. Celui-ci doit correspondre à une restauration* de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, sans que la surface de compensation ne soit inférieure à la surface de la zone humide détruite, selon un ratio qui respecte les objectifs suivants :*

   - *150% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par le SAGE (cf. disposition A-9.1) ou, si le SAGE n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE ;*
   - *200% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé sur un SAGE voisin, et est dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par ce SAGE voisin (cf. disposition A-9.1) ou, si le SAGE voisin n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE voisin ;*
   - *300% minimum, dans tous les autres cas.*

Les mesures compensatoires font partie intégrante du projet et précèdent son impact sur les zones humides. Elles doivent se faire prioritairement sur le même territoire de SAGE que la destruction et prioritairement en zone non agricole (c'est-à-dire prioritairement hors des « zones A » des PLU et PLUi). La compensation ne peut se faire que dans le bassin Artois-Picardie.

Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage et à ses activités annexes (atelier de transformation des productions, vente directe, accueil du public, …).*

La pérennité de la gestion et l'entretien de ces zones humides compensatoires doivent être garantis à long terme par le porteur de projet. Il doit apporter une preuve de cette garantie initiale sur ces aspects qui ne peut être inférieure à dix ans. Les modalités en sont précisées par un arrêté préfectoral. »

Il est appelé que la réorganisation parcellaire de l'AFAFE ne modifie pas la nature des espaces cultivés : l'organisation parcellaire change mais la nature des terres ne change pas. Le caractère humide ou non des espaces n'est donc pas modifié.

Toutefois, l'AFAFE comprend un programme de travaux connexes qui a été présenté dans le chapitre 7 de l'étude d'impact. Le dossier d'étude d'impact a démontré que lorsque des milieux à enjeux naturels ou humides étaient potentiellement affectés, la phase ERC a été respectée. Un zoom et une analyse des ZH identifiées au SDAGE et SAGEs a été effectué à partir de la partie 3.2.6.6 de l'étude d'impact.

Bandes enherbées, haies, fascines ne changent pas la nature des milieux.

D'autres travaux ont été analysés plus finement et particulièrement dans le principe ERC : La création des mares et fossés ont été analysés. Tout comme la création, suppression de busages, de chemins, comblement de fossés, déplacement de prairie… Un bilan des travaux en fonction de leurs impacts est présent dans la partie 7.6.1.4 de l'étude d'impact : 16 115m² de travaux ont été analysés vis-à-vis de leurs impacts potentiels et 171 033m² sont dédiés à la compensation de ces travaux et de l'agrandissement parcellaire. Chaque élément a été étudié et en particulier les milieux humides dans le volet faune flore dans la partie 8.2.5 de l'étude d'impact lorsque des milieux sont prévus d'être détruits (et alors compensés). Extrait de la page 250 : « **Besoin « ZH » : 2 067m² pour compensation. Créé « ZH »dans le cadre des mesures d'hydraulique douce : (surfaces fossés + surface mares) 24 608+8516 : 33 124m² »**

- Les SAGEs en vigueur sur ce périmètre ne demandent pas d'analyse complémentaire à celle-ci.
  Les atlas des zones humides des SAGE ont été analysés dans l'étude d'impact .
- Le SAGE de l'Yser dispose d'une « NOTE SUR L'IDENTIFICATION, L'ÉVALUATION DES FONCTIONNALITÉS ET LA CLASSIFICATION DES ZONES HUMIDES DU SAGE DE L'YSER Document mobilisable au titre de la disposition A.9-1 du SDAGE pour l'identification des zones humides » qui a permis l'identification des zones humides identifiées au SAGE et analysées dans l'étude d'impact.

Orientation et dispositions du SDAGE « Disposition A-4.1 ( ) : Limiter l'impact des réseaux de drainage »

« Pour limiter l'impact potentiel des polluants véhiculés par le drainage, lors de la création ou de la modification des réseaux de drainage, des dispositifs aménagés à leurs exutoires, tels que des zones de rejets végétalisées, permettant la décantation et la filtration des écoulements avant rejet au milieu naturel peuvent être mis en œuvre. Chaque projet soumis à autorisation au titre de l'article L214-2 du code de l'environnement veille à comporter a minima une expérimentation qui donnera lieu à un retour d'expérience qui sera transmis à l'autorité administrative. Lorsqu'un SAGE a identifié un enjeu dans son territoire, il est invité à animer une démarche d'expérimentation de dispositifs à l'exutoire de réseaux de drainage. »*

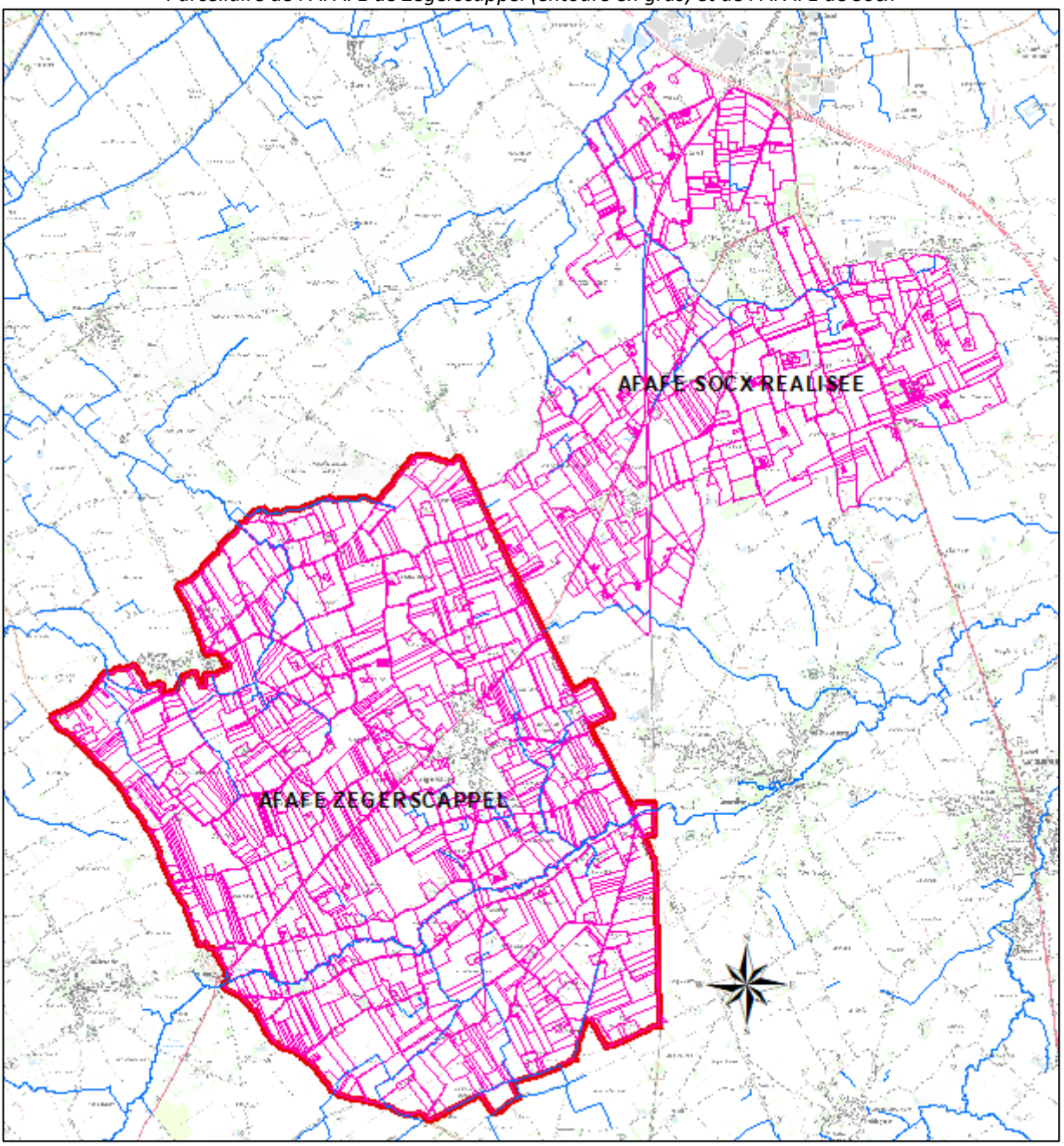
Il est important de préciser ici que le programme de **cet AFAFE ne modifie pas le réseau de drainage en place**. Ceci ne figure pas aux travaux pour lesquels la CIAF est légitime, tel que mentionné à l'article L.123-8 du code rural et de la pêche maritime qui cadre l'organisation des AFAFE.

Toutefois, un ensemble de mesures d'hydraulique douce vise à réduire et compenser l'impact de l'agrandissement parcellaire. Une partie du réseau de drainage existant se rejettera dans des fossés dont les capacités de tamponnement seront accrues : en cas de conditions météorologique présentant une absence de ruissellement de surface pour lesquels les travaux d'hydraulique douce ont été dimensionnés, les fossés recevant les drains pourront permettre un tamponnement des eaux drainées. Ceci n'étant pas l'objectifs de la démarche hydraulique effectuée, il n'y a pas de calculs spécifiques à effectuer pour en quantifier cette incidence positive.

« L'autorité environnementale recommande d'analyser les effets cumulés avec l'AFAFE de Socx, Bissezeele et Quaëdypre limitrophe du projet. »

Ce projet est effectivement attenant à l'AFAFE de L'AFAFE de Socx, Bissezeele et Quaëdypre, tel que présenté dans le plan ci-dessous.

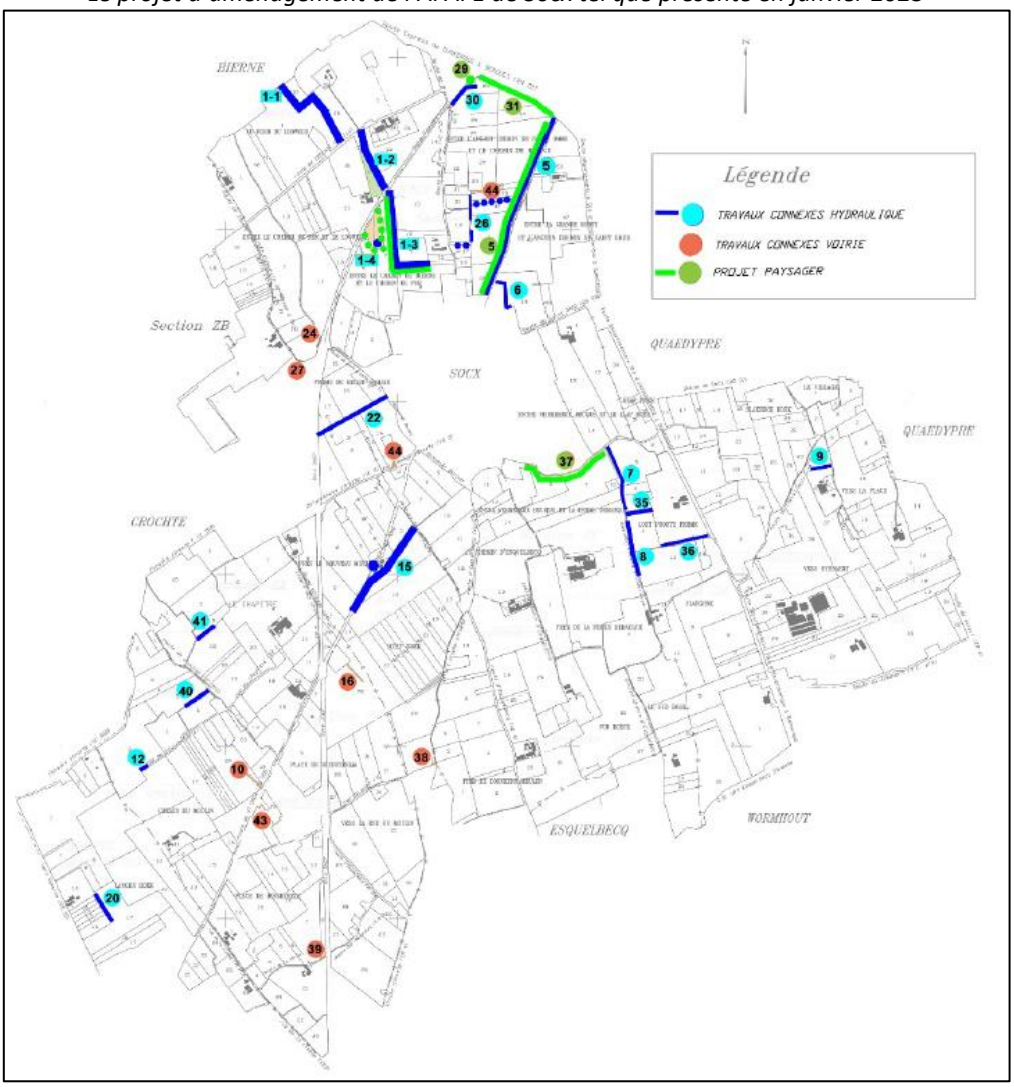
Parcellaire de l'AFAFE de Zegerscappel (entouré en gras) et de l'AFAFE de Socx



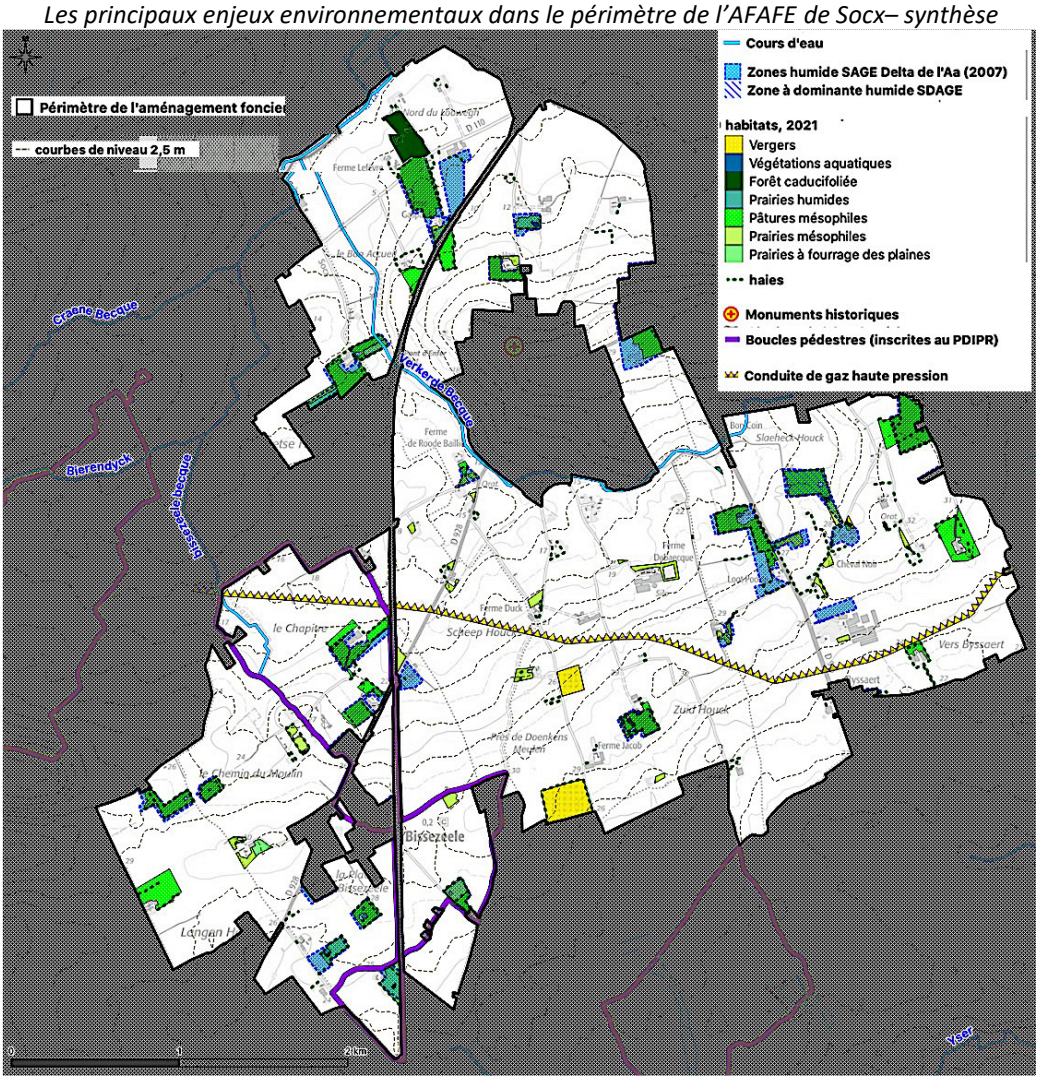
Le 13 décembre 2016, la CIAF Socx - Bissezeele - Quaëdypre a approuvé le périmètre de l'opération d'aménagement foncier rural, forestier et environnemental ; ce dernier porte sur un peu plus de 1 343 hectares, répartis sur cinq communes : Socx, Bissezeele, Quaëdypre, Crochte et Esquelbecq. Le projet a fait l'objet d'une étude d'impact qui date de février 2023. Les éléments présentés ci-après sont extraits de cette étude d'impact. La réorganisation parcellaire et été faite et les travaux de ce programme sont en cours.

Sur le plan ci-dessus, il est possible de constater , du point de vue hydraulique, que les 2 AFAFE comprennent des bassins versant se rejetant tous deux vers l'Yser au sud.

Le projet d'aménagement de l'AFAFE de Socx tel que présenté en janvier 2023



Les principaux enjeux environnementaux dans le périmètre de l'AFAFE de Socx– synthèse



Pour l'AFAFE de Socx, extrait du résumé non technique :

« …l'étude d'aménagement a mis en évidence la nécessité de préserver impérativement les cours d'eau dans leur tracé, de privilégier le maintien des fossés (ou à défaut de prévoir des compensations équivalentes à proximité), de préserver les milieux humides (mares, prairies et boisements humides…) et de maintenir les éléments assurant la régulation des ruissellements, dont les prairies - et la trame bocagère quand elle est présente - sur des sols limoneux naturellement sensibles à l'érosion « hydrique » bien que peu pentus. La présence de zones inondables situées plus en aval renforce cet impératif. Ces propositions ont été reprises dans les prescriptions environnementales et hydrauliques de l'arrêté préfectoral du 7 novembre 2016. Ces prescriptions ont été respectées dans le projet d'aménagement foncier, notamment dans le cadre du projet de programme de travaux connexes. Le maintien - voire le renforcement - des éléments qui assurent la régulation des ruissellements et contribuent au maintien des sols a même été une des priorités dès l'établissement de l'avant-projet. Ainsi, les éléments « tampons » permettant de réguler les ruissellements sont maintenus dans le périmètre d'aménagement : • Les prairies incluses et leur trame bocagère seront maintenues, avec des échanges parcellaires restant limités dans ces secteurs. Les actuels exploitants se verront généralement réattribuer ces parcelles, proches de leur siège d'exploitation. • Le programme de travaux connexes ne prévoit pas de suppression d'éléments présentant d'enjeux hydrauliques : les cours d'eaux et leurs berges enherbées (ou très rarement boisées) sont strictement maintenus ; seules 3 suppressions de fossés ne concernent que des sections limitées. Trois exceptions, inévitables après recherche de solutions d'évitement, ont fait l'objet de compensations à proximité.

Rappelons que ces suppressions n'ont été inscrites au projet d'AFAFE qu'après recherche de solutions d'évitement dès l'établissement de l'avant-projet de redécoupage des blocs parcellaires. Tous les autres ouvrages hydrauliques aménagés correspondront à des créations destinées à résoudre des dysfonctionnements identifiés à l'échelle de chaque sous bassin-versant. Les caractéristiques du profilage de ces ouvrages prennent en compte les prescriptions de l'arrêté préfectoral, notamment la pente des berges (2 pour 1) et leur enherbement. Une notice hydraulique a permis de préciser le dimensionnement des ouvrages prévus dans le projet de travaux connexes, en prenant en compte les caractéristiques de chacun des sous bassins-versants concernés par l'opération. »

Concernant le volet faune flore de cette étude d'impact de l'AFAFE de Socx :

« le principe prioritaire de maintenir prioritairement les éléments naturels et paysagers préexistants a été très largement respecté et n'a fait l'objet que de rares exceptions, inscrites au projet d'AFAFE qu'après recherche de solutions d'évitement dès l'établissement de l'avant-projet de redécoupage des blocs parcellaires. Ces suppressions concernent toutes le même secteur, de part et d'autre de la voie de chemin de fer Lille - Dunkerque, au lieu-dit « Entre le Chemin de Bierne et le Chemin de Fer » (suppression du passage à niveau SNCF). »

Ce secteur n'est pas en relation directe avec le périmètre d'AFAFE de Zegerscappel.

En ce sens, chaque AFAFE gère les impacts hydrauliques et écologiques qui la concerne. Aussi, il n'y a pas de continuités directes du point de vue hydraulique. Les éléments naturels sont maintenus de part et d'autre des abords de la RD58 qui est la limite entre les deux projets. Aussi, les continuités écologiques existantes ou recherchées qui ont été identifiées dans les inventaires ou trames vertes n'indiquent pas d'enjeux de part et d'autre des deux périmètres d'AFAFES présentés ci-dessus (Cf, cartes de l'état initial de l'étude d'impact de Zegerscappel).

Il n'y a donc pas d'effets cumulés sur les éléments analysés dans les deux études d'impact. L'agrandissement parcellaire résultant de ces AFAFEs et les effets sur la faune et la flore restent toutefois un enjeu compensé en partie par les mesures des AFAFEs et en partie par les mesures de la Politique Agricole Commune qui lie type d'agriculture, surfaces et mesures environnementales compensatoires (BCAE, écorégime…).

II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.4.1 Milieux naturels

- Qualité de l'évaluation environnementale

« *L'autorité environnementale recommande :*

• de compléter l'état initial par d'autres données bibliographiques disponibles (telles les bases de données Digitale2 ou Sirf), ainsi que par des investigations sur des périodes représentatives du cycle biologique des espèces, sans oublier de rechercher les chauves-souris présentes ;

• et, le cas échéant, de prévoir des mesures supplémentaires pour éviter, réduire, voire compenser, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement. »

Extraits DIGITALE 2 sur le périmètre / flore en annexe 1 de cette note.

ZOOM sur les espèces protégées :

Fiabilité	Nom du taxon	Nombre d'observations	Date de première observation	Date de dernière observation	Protégée
	Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata (L.) Soó, 1962	1	04062015	04062015	
	Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798	2	29061998	30091998	
	Scirpus sylvaticus L., 1753	1	04062015	04062015	
	Silaum silaus (L.) Schinz & Thell., 1915	1	30091998	30091998	

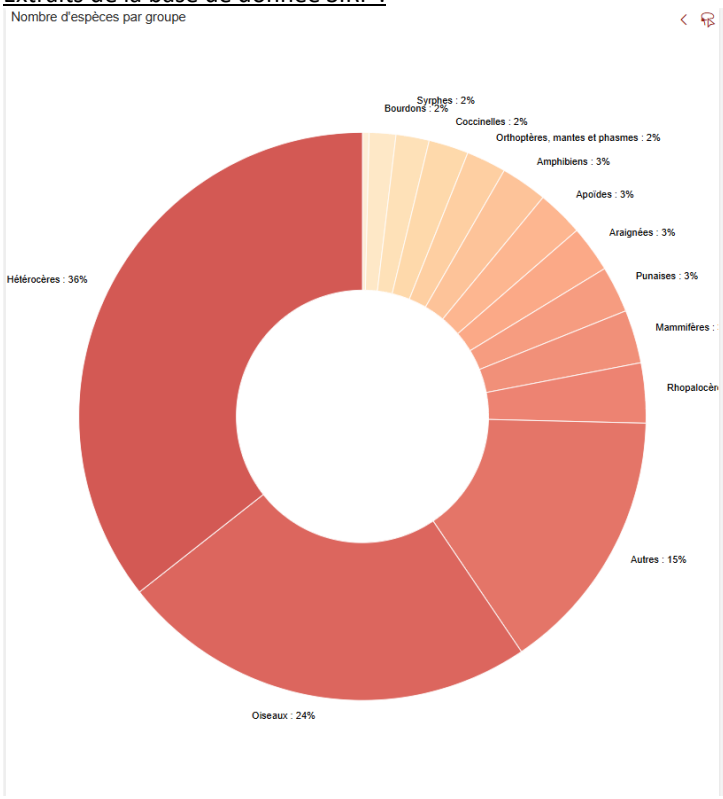
Les deux observations les plus récentes ont été faites au lieu dit « la savane » donc protégé dans le cadre de cet AFAFE.

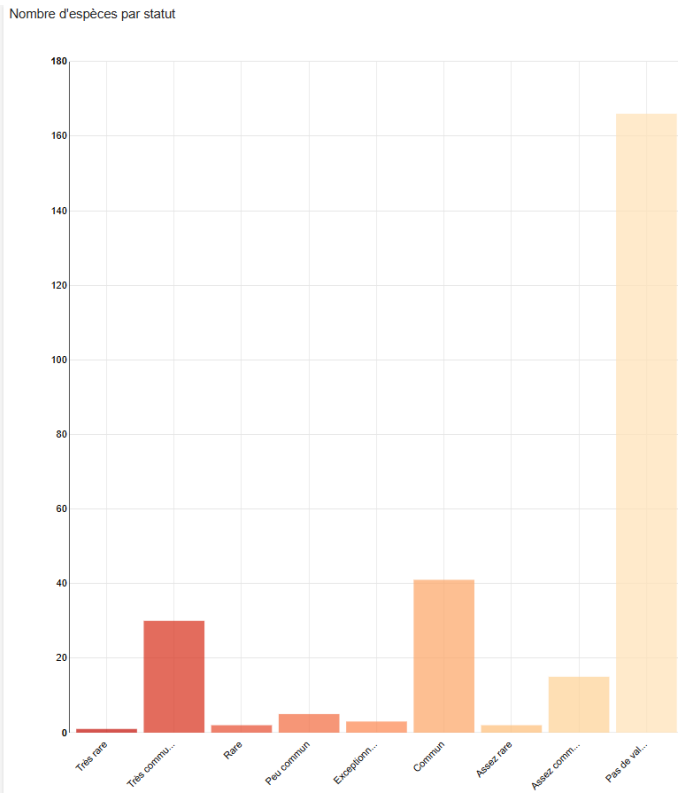
Nous ne disposons pas de la localisation des deux observations de 1998. A noter que l'Oenanthe aquatica est présente en milieu aquatique donc non affectée par l'AFAFE. A noter que Silaum silaus est identifiée en flandres dans les prés de fauche mésotrophes.

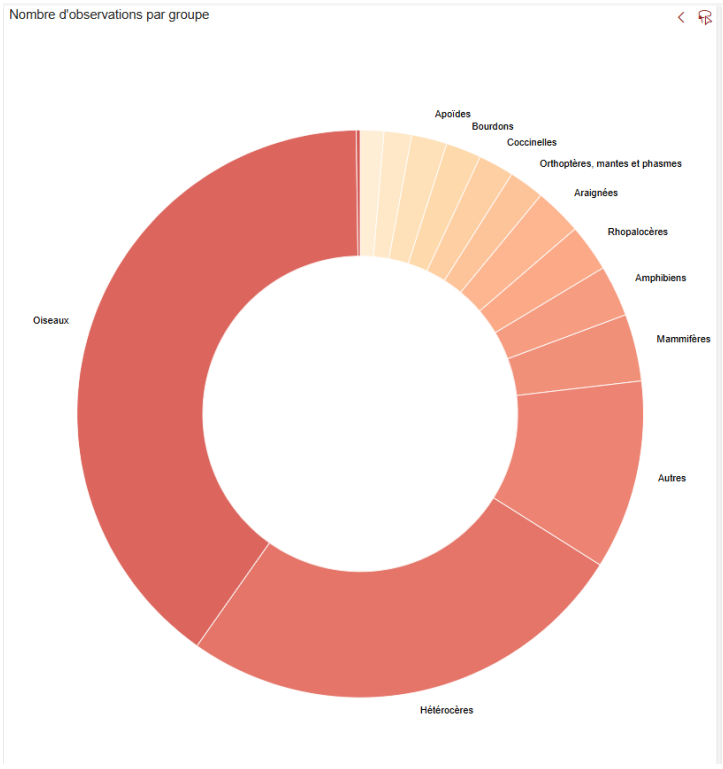
La mesure d'accompagnement des travaux de l'AFAFE par un écologue permettra de mener les relevés utiles, notamment au niveau de la prairie déplacée identifiée dans les travaux à mener.

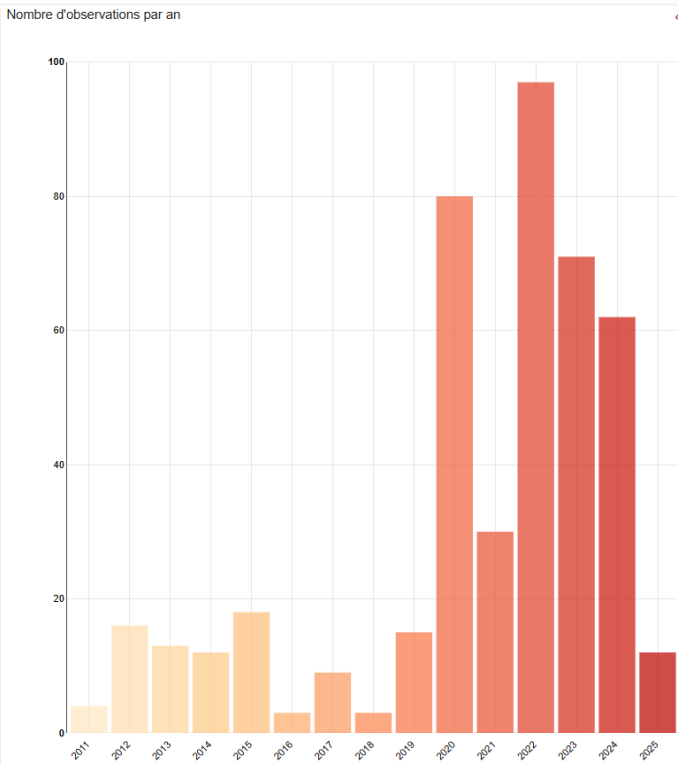
Fiabilité	Matricule	Référence bibliographique : Auteur(s), AAAA. Titre. Sous titre. Référence, Ville d'édition (Type de document, Condition de diffusion)	Etat de saisie des inventaires	Nbre d'obs.	Date de première observation	Date de dernière observation
	AME2203	CPIE FLANDRE MARITIME, 2023?. Atlas de la Biodiversité Communale. Commune d'Eringhem. Expertise naturaliste. Mobilisation des citoyens. Préconisations de gestion. Bilan des actions 2021 - 2023. 1 vol., pp 1-107 + 2 fichiers informatiques + 1 couche SIG, Zuydcoote (Monographie, Document consultable (sauf doc. numérique)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	2	09062023	07072023
	BAN773	TOUSSAINT, Benoît, 1998. Atlas de la flore vasculaire de la région Nord/Pas-de-Calais. Bordereau de relevé modèle 1997/1, 4 p. + carte h.t. (Bordereau, Doc. soumis à des restrictions de consultation (plantes habitats d'intérêt Pat.)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	139	11061998	11061998
	BAN784	TOUSSAINT, Benoît, 1998. Atlas de la flore vasculaire de la région Nord/Pas-de-Calais. Bordereau de relevé modèle 1997/1, 4 p. + carte h.t. (Bordereau, Doc. soumis à des restrictions de consultation (plantes habitats d'intérêt Pat.)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	3	29061998	29061998
	BAN7947	BEDOUET, Franck, 2006. [Atlas de la flore vasculaire de la région Nord-Pas-De-Calais]. Bordereau de relevé modèle 2005/1, 4 p. + carte h.t. (Bordereau, Document consultable).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	44	18052006	18052006
	BAN7948	BEDOUET, Franck, 2006. [Atlas de la flore vasculaire de la région Nord-Pas-De-Calais]. Bordereau de relevé modèle 2005/1, 4 p. + carte h.t. (Bordereau, Document consultable).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	19	18052006	18052006
	BAN7949	BEDOUET, Franck, 2006. [Atlas de la flore vasculaire de la région Nord-Pas-De-Calais]. Bordereau de relevé modèle 2005/1, 4 p. + carte h.t. (Bordereau, Document consultable).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	25	18052006	18052006
	BAN800	TOUSSAINT, Benoît, 1998. Atlas de la flore vasculaire de la région Nord/Pas-de-Calais. Bordereau de relevé modèle 1997/1, 4 p. + carte h.t. (Bordereau, Doc. soumis à des restrictions de consultation (plantes habitats d'intérêt Pat.)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	89	30091998	30091998
	BAN801	TOUSSAINT, Benoît, 1998. Atlas de la flore vasculaire de la région Nord/Pas-de-Calais. Bordereau de relevé modèle 1997/1, 4 p. + carte h.t. (Bordereau, Document consultable).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	8	30091998	30091998
	BAN803	TOUSSAINT, Benoît, 1998. Atlas de la flore vasculaire de la région Nord/Pas-de-Calais. Bordereau de relevé modèle 1997/1, 4 p. + carte h.t. (Bordereau, Doc. soumis à des restrictions de consultation (plantes habitats d'intérêt Pat.)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	123	30091998	30091998
	BAN804	TOUSSAINT, Benoît, 1998. Atlas de la flore vasculaire de la région Nord/Pas-de-Calais. Bordereau de relevé modèle 1997/1, 4 p. + carte h.t. (Bordereau, Doc. soumis à des restrictions de consultation (plantes habitats d'intérêt Pat.)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	83	30091998	30091998
	BAN811	TOUSSAINT, Benoît, 1998. Atlas de la flore vasculaire de la région Nord/Pas-de-Calais. Bordereau de relevé modèle 1997/1, 4 p. + carte h.t. (Bordereau, Doc. soumis à des restrictions de consultation (plantes habitats d'intérêt Pat.)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	95	08101998	08101998
	BDG4312	PAQUET, Audrey, 2023. Atlas communal HdF, méthode par maille de 5km². 2023_S36_AVT_0211523.accdb- Version 15.2, 4 bordereaux + 2 couches SIG (Bordereau, Doc. soumis à des restrictions de consultation (plantes et habitats d'intérêt Pat. + propriétaire)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	34	05092023	05092023
	BDG5292	MONEIN, Chloé, 2024. Atlas de la flore vasculaire. 2024-S27-CM1-0711524.accdb- Version 16.0, 6 bordereaux + 3 couches SIG (Bordereau, Doc. soumis à des restrictions de consultation (plantes et habitats d'intérêt Pat. + propriétaire)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	2	04072025	04072025
	MC4752	CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DU NORD ET DU PAS-DE-CALAIS, 2016. Données saisies par les salariés du CEN dans la Base de données SERENA du 14/01/2015 au 10/06/2016. 6771 observations, du 19/08/2010 au 09/06/2016. 6 Fichiers informatiques + 1 couche SIG (Tapuscrit, Doc. soumis à des restrictions de consultation (plantes et habitats d'intérêt Pat. + propriétaire)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	87	10042015	31072015
	MC5289	CPIE FLANDRE MARITIME, 2022. Les données considérées comme « intéressantes à suivre » par le CPIE Flandre Maritime et relevées lors des expertises naturalistes des années 2020 et 2021. 3 Fichiers informatiques (Tapuscrit, Doc. soumis à des restrictions de consultation (plantes et habitats d'intérêt Pat. + propriétaire)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	1	16112021	16112021
	MC5464	CPIE FLANDRE MARITIME, 2024. [Données produites par le CPIE Flandre Maritime lors des expertises naturalistes de l'année 2023. S'y ajoutent des données de bénévoles de l'association, comme Maxime BODHUIN ou Fabrice TRUANT, ainsi que des contributions d'agents de la Communauté Urbaine de Dunkerque]. 2 Fichiers informatiques + 1 couche SIG (Tapuscrit, Doc. soumis à des restrictions de consultation (plantes et habitats d'intérêt Pat. + propriétaire)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	3	25032023	27032023
	MC742	PAINDAVOINE, Aurélie ; SAVAUX, Marion, 2003. Stage Véronica hederifolia-Fiche station. 305 b. + ann. (15 c. + 28 p.) (Bordereau, Document consultable).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	2	17042003	17042003
	ORA189	TOUSSAINT, Benoît, 1998. Compléments atlas N./P.C. 1998 B. TOUSSAINT. Données Orales (Manuscrit, Document consultable).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	11	11061998	30091998
	SEL2.NPC	CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BAILLEUL, 2017. Inventaires botaniques nord-ouest de la France. Je participe ! Saisie en ligne. Données saisies du 12/07/2017 au 30/09/2017 sur les départements du Nord et du Pas de Calais. 1 Fichier informatique + 171 photos + 3 courriels (Tapuscrit, Doc. soumis à des restrictions de consultation (plantes et habitats d'intérêt Pat. + propriétaire)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	2	16072017	16072017
	SEL23.NPC	CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BAILLEUL, 2022. Inventaires botaniques nord-ouest de la France. Je participe ! Saisie en ligne. Données saisies du 01/07/2022 au 31/08/2022 sur les départements du Nord et du Pas de Calais. 1 Fichier informatique + 180 photos (Tapuscrit, Doc. soumis à des restrictions de consultation (plantes et habitats d'intérêt Pat. + propriétaire)).	Document : inventaire(s) réalisé(s) totalement et diffusable(s) (5c)	1	26072022	26072022
	XCR.CRP	CRP/CBNBL (auteurs multiples), 1991. Herbarium CRP/CBNBL (BAIL.) - section PLANTES VASCULAIRES. Herbier de référence du CRP/CBNBL, Bailleul (BAIL) (Planche d'herbier, Document consultable).	Document : inventaire(s) réalis(s)é partiellement et diffusable(s) (5a)	3	11061998	11061998

Extraits de la base de donnée SIRF :









L'ensemble des observations est placé en annexe 2 de cette note. A noter les observations les plus intéressantes :

Groupe	nom complet	rareté	observations	année min	année max
Oiseaux	Bécassine des marais	Exceptionnel	1	2021	2021
Oiseaux	Grive litorne	Exceptionnel	6	2013	2025
Oiseaux	Traquet motteux	Exceptionnel	8	2014	2025
Oiseaux	Cigogne blanche	Rare	1	2016	2016
Oiseaux	Goéland brun	Rare	1	2024	2024
Oiseaux	Ouette d'Égypte, Oie d'Égypte	Assez rare	1	2023	2023

Orthoptères, mantes et phasmes	Tétrix des vasières	Assez rare	1	2025	2025
Oiseaux	Busard Saint-Martin	Peu commun	1	2022	2022
Oiseaux	Héron cendré	Peu commun	1	2012	2012
Oiseaux	Moineau friquet	Peu commun	1	2023	2023
Oiseaux	Tadorne de Belon	Peu commun	1	2019	2019
Orthoptères, mantes et phasmes	Méconème fragile	Peu commun	2	2024	2024

L'annexe de ce présent document présente, lorsqu'il est renseigné, le statut reproducteur des espèces observées. Là aussi, l'accompagnement de l'écologue permettra de mener les observations utiles au préalable des travaux afin d'éviter la destruction d'espèces qui n'auraient pas été recensées lors de l'état initial de l'étude d'impact.

Un relevé annuel n'a pas été possible dans le cadre de l'étude d'impact de l'AFAFE. Ce relevé devra donc être fait au préalable des travaux dès le projet arrêté afin d'éviter de les retarder. L'accompagnement de l'écologue, mesure déjà identifiée dans l'étude d'impact, permettra alors de définir d'éventuelles mesures complémentaires à celles déjà listées dans l'étude d'impact.

- Prise en compte des milieux naturels

« L'autorité environnementale recommande de :

• prendre en compte les dispositions du SDAGE Artois-Picardie pour définir les mesures compensatoires liées aux zones humides selon les principes d'équivalence fonctionnelle ;

• préciser la localisation de ces mesures ;

• définir la méthodologie des suivis écologiques proposés. »

Le Département a fait le choix de déposer le dossier sans diagnostic de zones humides au regard de la superficie concernée par l'AFAFE et considérant aussi que l'AFAFE a peu d'impact sur les milieux naturels en dehors de ceux directement affectés par les travaux connexes. L'application de la MNEFZH qui implique un diagnostic ZH complet du site initial impacté (critère flore et critère pédologique) et du ou des sites de compensation n'a donc pas pu être effectué dans le cadre de l'étude d'impact.

Les relevés floristiques ont toutefois été effectués et présentés dans l'étude d'impact. Les mesures associées sont bien présentes dans l'étude d'impact.

Rappel de la disposition du SDAGE :

Disposition A-9.5 ( ) : Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides* au sens de la police de l'eau

Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire démontre que son projet n'est pas situé en zone humide* au sens de la police de l'eau, à défaut et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides* détruites ou dégradées, il doit par ordre de priorité :

1. Eviter d'impacter les zones humides* en recherchant une alternative à la destruction de zones humides*. Cet évitement est impératif pour les zones humides* dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable* (cf. disposition A-9.1) ;
2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides* en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci ;
3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides*. Pour cela le pétitionnaire utilise préférentiellement l'outil d'évaluation national de la fonctionnalité des zones humides mis à disposition par l'Office Français pour la Biodiversité, pour déterminer les impacts résiduels après évitement et réduction et garantir l'équivalence fonctionnelle du projet de compensation. Celui-ci doit correspondre à une restauration* de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, sans que la surface de compensation ne soit inférieure à la surface de la zone humide détruite, selon un ratio qui respecte les objectifs suivants :
   - 150% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par le SAGE (cf. disposition A-9.1) ou, si le SAGE n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE ;
   - 200% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé sur un SAGE voisin, et est dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par ce SAGE voisin (cf. disposition A-9.1) ou, si le SAGE voisin n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE voisin ;
   - 300% minimum, dans tous les autres cas.

Les mesures compensatoires font partie intégrante du projet et précèdent son impact sur les zones humides. Elles doivent se faire prioritairement sur le même territoire de SAGE que la destruction et prioritairement en zone non agricole (c'est-à-dire prioritairement hors des « zones A » des PLU et PLUi). La compensation ne peut se faire que dans le bassin Artois-Picardie.

Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide*, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage et à ses activités annexes (atelier de transformation des productions, vente directe, accueil du public, ...).

La pérennité de la gestion et l'entretien de ces zones humides compensatoires doivent être garantis à long terme par le porteur de projet. Il doit apporter une preuve de cette garantie initiale sur ces aspects qui ne peut être inférieure à dix ans. Les modalités en sont précisées par un arrêté préfectoral.

« L'autorité environnementale recommande d'établir un calendrier synthétisant les périodes à éviter pour l'ensemble de la faune volante et terrestre. »

Les périodes marquées d'une **[X]** sont à **éviter impérativement** pour les travaux lourds (abattage, terrassement, débroussaillage).

Groupes / Espèces	***J***	***F***	***M***	***A***	***M***	***J***	***J***	***A***	***S***	***O***	***N***	***D***	***Risques majeurs***
Oiseaux *(Alouette lulu, Pic noir...)*			*[X]*	*[X]*	*[X]*	*[X]*	*[X]*	*[X]*					*Nidification (sol et cavités).*
Chiroptères *(Grand Murin, Noctule...)*					*[X]*	*[X]*	*[X]*	*[X]*					*Mise bas et élevage des jeunes.*
Hibernation *(Chiroptères/Hérisson)*	*[X]*	*[X]*									*[X]*	*[X]*	*Destruction de gîtes hivernaux.*
Amphibiens *(Triton crêté, crapauds)*		*[X]*	*[X]*	*[X]*	*[X]*	*[X]*							*Reproduction en mare/ornière.*

Groupes / Espèces	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Risques majeurs
Reptiles (Lézards, Couleuvres)			[X]	[X]	[X]	[X]	[X]	[X]	[X]				Écrasement (période d'activité).

Espèces cibles : *Chiroptères, Avifaune (Alouette lulu, Pic noir), Amphibiens (Triton crêté) et Reptiles.*

1. Calendrier des périodes d'intervention

Pour minimiser l'impact sur la biodiversité identifiée, les travaux doivent être planifiés selon le code couleur suivant :

- ***ZONE ROUGE (Mars à Août) : Interruption des travaux lourds.*** *Période de nidification de l'Alouette lulu (au sol) et du Pic noir (cavités), ainsi que de mise bas des Chiroptères (Grand Murin, Noctule).*
- ***ZONE ORANGE (Novembre à Février) : Vigilance modérée.*** *Risque lié à l'hibernation des chauves-souris (bâti/arbres creux) et du Hérisson d'Europe.*
- ***ZONE VERTE (Septembre à Octobre) : Fenêtre optimale.*** *Période d'activité post-reproduction et pré-hibernation.*

Activités	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Abattage / Élagage									OK	OK		
Terrassement / Décapage									OK	OK		
Débroussaillage	OK	OK							OK	OK	OK	OK

2. Mesures d'évitement spécifiques (Incontournables)

- ***Protection de l'Alouette lulu (Nicheuse au sol) :*** *Aucun engin ne doit circuler hors des pistes balisées entre mars et juillet. Un balisage physique des zones de friches/pelouses doit être installé* ***avant le 1er mars*** *pour éviter tout stationnement accidentel.*
- ***Préservation des arbres à cavités :*** *Avant tout abattage (même en période autorisée), une inspection par un écologue est recommandée pour vérifier l'absence de colonies de Chiroptères ou de loges de Pic noir.*
- ***Zones humides et Triton crêté :*** *Les ornières et mares temporaires ne doivent pas être comblées entre février et juin. En cas de terrassement nécessaire, une pêche de sauvegarde doit être organisée.*

3. Mesures de réduction durant le chantier

- ***Mise en place d'échappatoires :*** *Toute tranchée ouverte doit être équipée de rampes (planches de bois) inclinées à* ***45°*** *tous les 50 mètres pour permettre à la petite faune (Amphibiens, Reptiles, Mammifères) de ressortir.*
- ***Vitesse limitée :*** *Limitation de la vitesse des engins à* ***20 km/h*** *sur les pistes pour réduire les risques d'écrasement (notamment pour le Hérisson et le Lézard des murailles).*
- ***Éclairage nocturne :*** *Interdiction stricte de l'éclairage de nuit sur le chantier pour ne pas perturber les corridors de vol des Chiroptères (Noctules, Pipistrelles).*

4. Conclusion

Le respect de la fenêtre **Septembre-Octobre** pour le démarrage des travaux permet de lever la majorité des contraintes réglementaires liées à la destruction d'espèces protégées. Tout non-respect de ce calendrier pourrait nécessiter une demande de dérogation CNPN (Conseil National de la Protection de la Nature), allongeant significativement les délais administratifs.

II.4.2 Risques naturels

« L'autorité environnementale recommande de :

• préciser la justification des solutions techniques retenues permettant d'améliorer la situation hydraulique de certains bassins versants ;

• prendre en compte le contexte du changement climatique dans le dimensionnement des ouvrages hydrauliques. »

La logique suivie pour établir les solutions techniques retenues a été présenté dans l'étude d'impact à partir de la page 192. La proposition environnementale initiale a été bâtie sur un réseau de haies visant à limiter les ruissellements et cloisonner le parcellaire agricole en fonction des pentes et des calculs hydrauliques effectués pour chaque bassin versant : objectif initial, gérer une pluie d'occurrence 20 ans et un débit de fuite de 2l/s/ha donc améliorer significativement la situation initiale. Calcul fait pour **gérer les eaux pluviales des terres agricoles** (objet de l'AFAFE) et non les eaux provenant des espaces urbanisés. Ce réseau de haies a été, par endroit, complété de fascines ou petits bassins dans les secteurs d'accumulation déjà ciblés dans l'état initial.

Les calculs hydrauliques ont pris pour base les prescriptions environnementales de l'arrêté préfectoral (APPE) de cet AFAFE. *« …les rejets des eaux pluviales vers le milieu naturel avec des débits compatibles avec le milieu récepteur et inférieurs ou égaux à 2l/s par hectare collecté. Dans tous les cas , les ouvrages de tamponnement éventuellement prévus (en dehors des cours d'eau) seront dimensionnés au minimum pour une pluie vicennale… ».*

L'exposé démontre ensuite les compromis qu'il a fallu faire au regard de la surface quasi-totale recouverte de réseau de drainage limitant fortement l'implantation de haies et au regard du besoin de l'AFAFE de **compenser l'agrandissement parcellaire** sans obligation d'améliorer la totalité des disfonctionnement hydrauliques existants. Au fil des travaux menés avec la commission, il a donc été choisi d'intégrer l'objectif de gérer en priorité les volumes d'eau issus de l'agrandissement parcellaire et lorsque cela est possible, améliorer l'existant.

Au fil des échanges au cas par cas et en tenant compte de cet objectif, l'intention initiale de réseau de haie initial a alors été adaptée : Lorsque les haies étaient susceptibles de boucher un réseau de drains, elles ont été remplacées par des bandes enherbées. Une bande enherbée n'ayant pas les mêmes capacités d'infiltration à largeur raisonnable, des fossés à redents et mares de rétention ont alors été placés en aval des bandes enherbées et des zones potentielles d'accumulation des eaux.

A noter aussi que le projet n'entraîne pas de suppression non compensée à proximité immédiate « d'éléments tampons ».

Hypothèse de prise en compte du contexte de changement climatique allant au-delà des prescriptions préfectorales

Pour la période de retour **20 ans** à Steenvoorde, vos coefficients actuels sont :

- **a = 669**
- **b = 0,754**

1. Choix du facteur d'accentuation

Les prévisions identifiées dans l'avis de l'autorité environnementale distinguent les précipitations annuelles (+6 %) et hivernales (+21 % à +49 %). En hydraulique, on se base généralement sur les **épisodes extrêmes**.

- **Scénario Médian (Horizon 2050) :** On applique une hausse de **21 %** (précipitations hivernales).
- **Scénario "Valeur Haute" (Horizon 2050) :** On applique une hausse de **36 %**.

2. Ajustement des Coefficients de Montana

La formule de Montana est $i(t) = a \times t^{-b}$. Pour intégrer une augmentation des précipitations de X%, on ajuste directement le coefficient *a*, car il est linéairement proportionnel à l'intensité *i*. Le paramètre *b* (qui lie l'intensité à la durée) est généralement conservé tel quel, sauf étude spécifique sur le changement de nature des orages.

Scénario	Facteur	Nouveau coefficient a	Coefficient b (inchangé)
Actuel (Historique)	1.00	**669**	0,754
Médian 2050 (+21 %)	1.21	**809,5**	0,754
Valeur Haute 2050 (+36 %)	1.36	**909,8**	0,754

En retenant le scénario médian à 2050, le tableau des volumes à gérer par bassin versant présenté en page 35 de l'étude d'impact est modifié comme suit :

Nom du bassin	A en ha	Débit rejet souhaité (L/S/ha)	Débit rejet souhaité (m³/s)	Débit d'entrée Q20 75 % F et 25 % DF (m³/s)	Tc moyen (min)	Volume à gérer (m³)
La belle Avenue	521,55	2	1,0431	2,498512945	112,626588	9835 (~~6905~~)
Overdyck	123,78	2	0,24756	0,945487888	68,8353954	2883 (~~2205~~)
Steene Straete Becque	153,21	2	0,30642	1,189292598	56,7686834	3007 (~~2304~~)
Ruisseau d'Eringhem	658,51	2	1,31702	3,249092291	103,542665	12003 (~~8500~~)
Hazewinde Becque	115,47	2	0,23094	0,773302066	69,0479407	2247 (~~1691~~)
Wils Becque	286,09	2	0,57218	1,323370724	112,793024	5084 (~~3529~~)
Hooghe Veld	230,35	2	0,4607	1,005281975	121,845358	3981 (~~2706~~)
Séparative Becque	424,02	2	0,84804	1,20409315	215,438586	4602 (~~1901~~)
Kooren Huys	105,33	2	0,21066	0,661700004	85,641146	2318 (~~1728~~)

Pour rappel, les calculs considèrent ici uniquement les surfaces agricoles concernées par le périmètre d'AFAFE.

Le tableau p241 de l'étude d'impact, présentant les volumes retenus vis-à-vis d'une hypothèse de rétention des pluies de retour 20 ans et 2l/s/ha est donc modifié ci-dessous. L'abattement global passe donc de 60% à 41%.

Pour améliorer les capacités de rétention et de tamponnement des eaux pluviales sans emprises supplémentaires, la CIAF pourrait décider de :

- Disposer les haies hydrauliques de 4 rangs dans un décaissement de 30 cm, ce qui permettrait d'en augmenter la capacité d'environ 30%.
- Elargir les fossés de 2m de large à 3m (3m étant l'emprise retenue dans l'AFAFE), ce qui permettrait une augmentation de la capacité de 50%.
- Décaisser les bandes enherbées de 20cm, ce qui permettrait une augmentation de leur capacité de rétention de 125%.

	Volume de rétention																					
	Unité	Valeur théorique si l'élément est idéalement placé	Hazewinde Becque (BV5)	Volume retenu tenant compte de la rétention effective	Hooghe Veld (BV7)	Volume retenu tenant compte de la rétention effective	Kooren Huys (BV9)	Volume retenu tenant compte de la rétention effective	La Belle Avenue (BV1)	Volume retenu tenant compte de la rétention effective	Overdyck (BV2)	Volume retenu tenant compte de la rétention effective	Ruisseau d'Eringhem (BV4)	Volume retenu tenant compte de la rétention effective	Séparative Becque (BV8)	Volume retenu tenant compte de la rétention effective	Steene Straete Becque (BV3)	Volume retenu tenant compte de la rétention effective	Wils Becque (BV6)	Volume retenu tenant compte de la rétention effective	TOTAL	Volume retenu tenant compte de la rétention effective
Surface du BV en hectares			115		229		105		546		123		656		422		153		327		2676	
Haie hydraulique double (=4 rangs)	m³/ml	0,6		-	107	45	1 233	518	3 706	1 557	419	176	5 078	2 133	1 184	497	1 088	457	1 437	604	14 252	5 986
Fossé	m³/ml	0,6		-	497	298		-	728	437		-	1 132	679	391	235		-	97	58	2 845	1 707
Fossé à redents	m³/ml	1	694	694		-	152	152	424	424		-	1 683	1 683		-		-	510	510	3 463	3 463
Fascine	m³/ml	0,36		-		-		-		-		-	30	11		-		-		-	30	11
Bande Enherbée (hors BE sur BCAE préexistante)	5m de large	0,4	703	281	1 312	525		-		-	448	179	4 603	1 841	803	321	262	105	998	399	9 129	3 652
Mare de rétention	m³		1	-	1	400		-	1	2 800		-		-		-	1	900		-	4	4 100
TOTAL Retenu par les aménagements proposés	m³			975		1 268		670		5 217		355		6 347		1 053		1 462		1 571		18 918
~~Vol ruisselé initial : Période de retour 20 ans ; 2L/S/ha~~	~~m³~~			~~1 691~~		~~2 706~~		~~1 728~~		~~6 905~~		~~2 205~~		~~8 500~~		~~1 901~~		~~2 304~~		~~3 529~~		~~31 469~~
Vol ruisselé initial : Période de retour 20 ans ; 2L/S/ha tenant compte du réchafement climatique à 2050	m³			2 247		3 981		2 318		9 835		2 883		12 003		4 602		3 007		5 084		45 960
~~Différence~~	~~%~~			~~716~~		~~1 438~~		~~1 058~~		~~1 688~~		~~1 850~~		~~2 153~~		~~848~~		~~842~~		~~1 958~~		~~12 551~~
Différence	%			- 1 272		- 2 713		- 1 648		- 4 618		- 2 528		- 5 656		- 3 549		- 1 545		- 3 513		- 27 042
~~*Abattement*~~				~~58%~~		~~47%~~		~~39%~~		~~76%~~		~~16%~~		~~75%~~		~~55%~~		~~63%~~		~~45%~~		~~60%~~
Abattement				43%		32%		29%		53%		12%		53%		23%		49%		31%		41%

Le projet de nouvelle organisation parcellaire présenté dans l'étude d'impact serait alors inchangé. Cette hypothèse modifierait les couts de travaux qui seraient modifiés avec un volume global de terre à déplacer d'environ 24 000 m3. Avec un cout de 4 à 7 HT€ le m3 creusé et étalé, **cela représente un surcout de 96 000€ HT à 168 000€HT**. Somme qui serait directement imputée aux agriculteurs concernés par l'AFAFE, les subventions départementales ne pouvant intégrer ce surcoût.

Il faut aussi rappeler que le territoire est couvert par la GEMAPI, gérée par la communauté de communes des Hauts de Flandre. Des réflexions doivent être menés sur ce sujet, notamment avec l'USAN. Par exemple, des réflexions sont en cours afin d'améliorer le profil des berges et les capacités de rétention de long des berges sur le parcours de l'Yser dans le périmètre de l'AFAFE. L'emprise d'une bande le long d'Yser est destinée à l'Association Foncière Intercommunale d'Aménagement Foncier (AFIAFAFE) et identifiée dans cette hypothèse. Le projet d'AFAFE permettrait ainsi d'augmenter les capacités de rétention déjà prévues.

Il est alors choisi de ne pas retenir cette hypothèse de surcout d'aménagement et de maintenir le projet calculé sur l'arrêté préfectoral étant un projet économiquement viable. L'AFIAFAFE, maître d'ouvrage des travaux connexes conduira avec l'USAN et la CCHF les réflexions sur les capacités de rétention du territoire ainsi que les aménagements à réaliser, et notamment le long de l'Yser.

ANNEXE 1

Extrait de la base de donnée DIGITALE 2 / FLORE

Fiabilité	Nom du taxon	Nombre d'observations	Date de première observation	Date de dernière observation	Protégée
	Acer pseudoplatanus L., 1753	2	30091998	30091998	
	Achillea millefolium L., 1753	6	11061998	18052006	
	Aegopodium podagraria L., 1753	2	11061998	18052006	
	Aethusa cynapium subsp. cynapium L., 1753	1	08101998	08101998	
	Agrostis stolonifera L., 1753	5	11061998	31072015	
	Alisma L., 1753	1	11061998	11061998	
	Alisma plantago-aquatica L., 1753	1	11061998	11061998	
	Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	1	08101998	08101998	
	Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	3	11061998	10042015	
	Alopecurus geniculatus L., 1753	1	11061998	11061998	
	Alopecurus myosuroides subsp. myosuroides Huds., 1762	4	11061998	18052006	
	Alopecurus pratensis subsp. pratensis L., 1753	2	11061998	04062015	
	Amaranthus retroflexus L., 1753	1	30091998	30091998	
	Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	4	11061998	18052006	
	Anthoxanthum odoratum L., 1753	1	04062015	04062015	
	Anthriscus sylvestris var. sylvestris (L.) Hoffm., 1814	6	11061998	04062015	
	Apera spica-venti subsp. spica-venti (L.) P.Beauv., 1812	3	30091998	04072025	
	Arabidopsis thaliana (L.) Heynh., 1842	1	18052006	18052006	
	Arctium L., 1753	2	11061998	18052006	
	Arctium minus (Hill) Bernh., 1800	1	08101998	08101998	
	Argentina anserina subsp. anserina (L.) Rydb., 1899	6	11061998	05092023	
	Arrhenatherum elatius subsp. elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	6	11061998	18052006	
	Artemisia vulgaris L., 1753	6	11061998	05092023	
	Arum maculatum L., 1753	1	10042015	10042015	
	Asplenium scolopendrium subsp. scolopendrium L., 1753	1	16072017	16072017	
	Atriplex patula L., 1753	2	11061998	30091998	
	Atriplex prostrata Boucher ex DC., 1805	1	18052006	18052006	
	Avena fatua subsp. fatua L., 1753	4	30091998	05092023	
	Bellis perennis L., 1753	3	11061998	07072023	
	Brassica napus var. napus L., 1753	1	30091998	30091998	

Fiabilité	Nom du taxon	Nombre d'observations	Date de première observation	Date de dernière observation	Protégée
	Brassica nigra (L.) W.D.J.Koch, 1833	5	11061998	31072015	
	Bromus commutatus subsp. commutatus Schrad., 1806	1	30091998	30091998	
	Bromus hordeaceus L., 1753	1	04062015	04062015	
	Bromus hordeaceus subsp. hordeaceus L., 1753	4	11061998	18052006	
	Bromus racemosus L., 1762	1	04062015	04062015	
	Callitriche platycarpa Kütz., 1842	4	11061998	08101998	
	Caltha palustris L., 1753	1	10042015	10042015	
	Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	6	11061998	18052006	
	Cardamine hirsuta L., 1753	5	30091998	10042015	
	Cardamine pratensis L., 1753	1	10042015	10042015	
	Carex acutiformis Ehrh., 1789	1	05092023	05092023	
	Carex disticha Huds., 1762	1	04062015	04062015	
	Carex flacca subsp. flacca Schreb., 1771	1	11061998	11061998	
	Carex hirta L., 1753	5	11061998	05092023	
	Carex panicea L., 1753	1	04062015	04062015	
	Carex riparia Curtis, 1783	3	30091998	04062015	
	Centaurea gr. jacea	4	11061998	04062015	
	Cerastium fontanum subsp. vulgare (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	7	11061998	04062015	
	Cerastium glomeratum Thuill., 1799	2	11061998	30091998	
	Chenopodium album L., 1753	6	11061998	18052006	
	Chenopodium ficifolium Sm., 1800	2	11061998	30091998	
	Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	6	11061998	18052006	
	Cirsium palustre (L.) Scop., 1772	1	04062015	04062015	
	Cirsium vulgare subsp. vulgare (Savi) Ten., 1838	6	11061998	10042015	
	Convolvulus arvensis L., 1753	7	11061998	05092023	
	Convolvulus sepium L., 1753	7	11061998	04062015	
	Corylus avellana L., 1753	2	30091998	31072015	
	Crataegus laevigata (Poir.) DC., 1825	1	18052006	18052006	
	Crataegus monogyna Jacq., 1775	6	11061998	10042015	
	Crataegus x media Bechst., 1797	1	09062023	09062023	
	Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	5	11061998	08101998	
	Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia (Thuill.) Thell., 1914	1	11061998	11061998	
	Cymbalaria muralis G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	1	11061998	11061998	
	Dactylis glomerata L., 1753	2	18052006	04062015	
	Dactylis glomerata subsp. glomerata L., 1753	4	11061998	30091998	
	Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata (L.) Soó, 1962	1	04062015	04062015	
	Daucus carota var. carota L., 1753	4	11061998	30091998	
	Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821	1	08101998	08101998	
	Draba verna L., 1753	1	18052006	18052006	

Fiabilité	Nom du taxon	Nombre d'observations	Date de première observation	Date de dernière observation	Protégée
	Echium vulgare var. vulgare L., 1753	1	05092023	05092023	
	Elytrigia repens subsp. repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	6	11061998	05092023	
	Epilobium hirsutum L., 1753	8	11061998	05092023	
	Epilobium montanum L., 1753	1	08101998	08101998	
	Epilobium parviflorum Schreb., 1771	1	31072015	31072015	
	Epilobium tetragonum L., 1753	2	11061998	04062015	
	Equisetum arvense L., 1753	6	11061998	18052006	
	Equisetum palustre L., 1753	2	30091998	08101998	
	Erigeron canadensis L., 1753	1	18052006	18052006	
	Ervum tetraspermum L., 1753	1	11061998	11061998	
	Euonymus europaeus L., 1753	1	30091998	30091998	
	Eupatorium cannabinum subsp. cannabinum L., 1753	3	30091998	31072015	
	Euphorbia helioscopia subsp. helioscopia L., 1753	5	11061998	05092023	
	Euphorbia lathyris L., 1753	1	08101998	08101998	
	Euphorbia peplus L., 1753	4	11061998	18052006	
	Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve, 1970	6	11061998	18052006	
	Festuca gr. rubra	5	11061998	08101998	
	Ficaria Guett., 1754	1	10042015	10042015	
	Ficaria verna Huds., 1762	1	18052006	18052006	
	Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879	7	11061998	05092023	
	Fraxinus excelsior subsp. excelsior L., 1753	5	11061998	18052006	
	Fumaria densiflora DC., 1813	1	30091998	30091998	
	Fumaria officinalis L., 1753	2	11061998	30091998	
	Fumaria officinalis L., 1753	2	11061998	30091998	
	Galium album Mill., 1768	1	30091998	30091998	
	Galium aparine L., 1753	7	11061998	10042015	
	Galium elongatum C.Presl, 1822	1	30091998	30091998	
	Geranium dissectum L., 1755	4	11061998	18052006	
	Geranium molle L., 1753	3	30091998	18052006	
	Geranium robertianum L., 1753	3	08101998	10042015	
	Glechoma hederacea L., 1753	4	30091998	18052006	
	Glyceria fluitans (L.) R.Br., 1810	2	11061998	04062015	
	Glyceria maxima (Hartm.) Holmb., 1919	2	30091998	04062015	
	Gnaphalium uliginosum L., 1753	1	30091998	30091998	
	Hedera gr. helix	3	30091998	10042015	
	Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch, 1824	2	11061998	05092023	
	Heracleum sphondylium var. sphondylium L., 1753	8	11061998	05092023	
	Holcus lanatus subsp. lanatus L., 1753	5	11061998	04062015	
	Hordeum murinum subsp. murinum L., 1753	2	11061998	30091998	
	Hypericum perforatum subsp. perforatum L., 1753	3	11061998	08101998	
	Hypericum tetrapterum Fr., 1823	1	31072015	31072015	
	Iris pseudacorus L., 1753	3	30091998	05092023	
	Jacobaea vulgaris subsp. vulgaris Gaertn., 1791	1	05092023	05092023	
	Juncus articulatus subsp. articulatus L., 1753	1	11061998	11061998	
	Juncus bufonius L., 1753	2	11061998	30091998	
	Juncus conglomeratus L., 1753	2	04062015	05092023	
	Juncus effusus subsp. effusus L., 1753	2	11061998	05092023	
	Juncus inflexus L., 1753	2	11061998	29061998	
	Kickxia elatine (L.) Dumort., 1827	2	30091998	08101998	
	Lactuca serriola L., 1756	2	30091998	08101998	
	Lamium album subsp. album L., 1753	7	11061998	31072015	
	Lamium galeobdolon (L.) L., 1759	1	18052006	18052006	

Fiabilité	Nom du taxon	Nombre d'observations	Date de première observation	Date de dernière observation	Protégée
	Lamium hybridum Vill., 1786	3	30091998	30091998	
	Lamium purpureum L., 1753	7	11061998	10042015	
	Lapsana communis subsp. communis L., 1753	5	11061998	18052006	
	Lathyrus pratensis L., 1753	4	11061998	05092023	
	Lemna minor L., 1753	2	11061998	30091998	
	Lepidium coronopus (L.) Al-Shehbaz, 2004	6	11061998	05092023	
	Lepidium didymum L., 1767	3	30091998	18052006	
	Lepidium draba L., 1753	1	18052006	18052006	
	Lepidium ruderale L., 1753	2	30091998	18052006	
	Lepra albescens (Huds.) Hafellner	1	16112021	16112021	
	Leucanthemum gr. vulgare	1	11061998	11061998	
	Ligustrum vulgare L., 1753	1	11061998	11061998	
	Linaria vulgaris Mill., 1768	1	30091998	30091998	
	Linum usitatissimum subsp. usitatissimum L., 1753	1	30091998	30091998	
	Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	2	30091998	30091998	
	Lolium perenne L., 1753	5	30091998	04062015	
	Lotus pedunculatus Cav., 1793	3	11061998	04062015	
	Lychnis flos-cuculi subsp. flos-cuculi L., 1753	1	04062015	04062015	
	Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	2	11061998	08101998	
	Lysimachia nummularia L., 1753	1	04062015	04062015	
	Lysimachia vulgaris L., 1753	1	04062015	04062015	
	Lythrum salicaria L., 1753	2	11061998	31072015	
	Malva neglecta Wallr., 1824	1	08101998	08101998	
	Malva sylvestris L., 1753	3	30091998	05092023	
	Matricaria chamomilla L., 1753	6	11061998	18052006	
	Matricaria discoidea DC., 1838	5	11061998	18052006	
	Medicago lupulina L., 1753	1	18052006	18052006	
	Medicago lupulina var. lupulina L., 1753	3	30091998	08101998	
	Medicago lupulina var. willdenowiana W.D.J.Koch, 1835	1	11061998	11061998	
	Medicago sativa subsp. sativa L., 1753	1	05092023	05092023	
	Mentha aquatica L., 1753	2	30091998	10042015	
	Mercurialis annua L., 1753	2	30091998	08101998	
	Myosotis scorpioides L., 1753	1	04062015	04062015	
	Nasturtium officinale W.T.Aiton, 1812	3	11061998	04062015	
	Nuphar lutea (L.) Sm., 1809	1	30091998	30091998	
	Oenanthe aquatica (L.) Poir., 1798	2	29061998	30091998	
	Papaver dubium L., 1753	1	11061998	11061998	
	Papaver rhoeas L., 1753	4	11061998	30091998	
	Persicaria amphibia (L.) Gray, 1821	3	11061998	30091998	
	Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre, 1800	4	11061998	04062015	
	Persicaria maculosa Gray, 1821	3	08101998	31072015	
	Petasites hybridus (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	2	25032023	25032023	
	Phalaris arundinacea subsp. arundinacea L., 1753	4	11061998	08101998	
	Phalaris arundinacea var. arundinacea L., 1753	1	05092023	05092023	
	Phleum pratense L., 1753	3	30091998	10042015	
	Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	5	11061998	05092023	
	Plantago lanceolata L., 1753	8	11061998	05092023	
	Plantago major L., 1753	2	11061998	18052006	
	Plantago major subsp. major L., 1753	4	30091998	08101998	
	Poa annua subsp. annua L., 1753	6	11061998	18052006	
	Poa pratensis subsp. pratensis L., 1753	1	11061998	11061998	
	Poa trivialis subsp. trivialis L., 1753	7	11061998	04062015	
	Polygonum aviculare L., 1753	6	11061998	18052006	

Fiabilité	Nom du taxon	Nombre d'observations	Date de première observation	Date de dernière observation	Protégée
	Polypodium L., 1753	1	16072017	16072017	
	Populus x canescens (Aiton) Sm., 1804	1	11061998	11061998	
	Potamogeton crispus L., 1753	1	11061998	11061998	
	Potentilla reptans L., 1753	3	11061998	05092023	
	Primula elatior (L.) Hill, 1765	1	10042015	10042015	
	Prunus avium (L.) L., 1755	1	18052006	18052006	
	Prunus avium var. avium (L.) L., 1755	1	05092023	05092023	
	Prunus spinosa L., 1753	1	31072015	31072015	
	Prunus spinosa var. spinosa L., 1753	5	11061998	18052006	
	Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800	2	11061998	30091998	
	Quercus robur L., 1753	4	30091998	31072015	
	Rabelera holostea var. holostea (L.) M.T.Sharples & E.A.Tripp, 2019	1	30091998	30091998	
	Ranunculus acris L., 1753	5	11061998	10042015	
	Ranunculus aquatilis L., 1753	1	11061998	11061998	
	Ranunculus flammula L., 1753	1	31072015	31072015	
	Ranunculus repens L., 1753	7	11061998	10042015	
	Ranunculus sardous Crantz, 1763	1	11061998	11061998	
	Ranunculus sceleratus subsp. sceleratus L., 1753	5	11061998	04062015	
	Ranunculus subg. Batrachium (DC.) A. Gray	1	30091998	30091998	
	Raphanus raphanistrum subsp. raphanistrum L., 1753	7	11061998	05092023	
	Rorippa palustris subsp. palustris (L.) Besser, 1821	1	30091998	30091998	
	Rosa canina agr.	2	30091998	30091998	
	Rubus caesius L., 1753	5	11061998	31072015	
	Rubus L., 1753	1	10042015	10042015	
	Rubus sect. Corylifolii Lindl.	4	30091998	18052006	
	Rubus sect. Rubus	1	11061998	11061998	
	Rubus ulmifolius Schott, 1818	2	30091998	30091998	
	Rumex acetosa subsp. acetosa L., 1753	5	11061998	10042015	
	Rumex conglomeratus Murray, 1770	3	11061998	08101998	
	Rumex crispus L., 1753	3	11061998	04062015	
	Rumex crispus subsp. crispus L., 1753	4	30091998	08101998	
	Rumex hydrolapathum Huds., 1778	1	10042015	10042015	
	Rumex obtusifolius L., 1753	7	11061998	04062015	
	Sagina procumbens L., 1753	1	11061998	11061998	
	Salix alba var. alba L., 1753	2	11061998	30091998	
	Salix caprea L., 1753	5	11061998	31072015	
	Salix cinerea L., 1753	6	11061998	05092023	
	Salix triandra L., 1753	2	11061998	04062015	
	Salix viminalis L., 1753	2	30091998	31072015	
	Salix x holosericea Willd., 1806	1	30091998	30091998	
	Sambucus nigra L., 1753	3	11061998	18052006	
	Schedonorus arundinaceus subsp. arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	7	11061998	05092023	
	Scirpus sylvaticus L., 1753	1	04062015	04062015	
	Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench, 1794	1	30091998	30091998	
	Scrophularia auriculata L., 1753	2	11061998	30091998	
	Scrophularia nodosa L., 1753	1	08101998	08101998	
	Sedum acre L., 1753	1	30091998	30091998	

Fiabilité	Nom du taxon	Nombre d'observations	Date de première observation	Date de dernière observation	Protégée
	Senecio viscosus L., 1753	1	30091998	30091998	
	Senecio vulgaris L., 1753	1	10042015	10042015	
	Senecio vulgaris subsp. vulgaris L., 1753	6	11061998	18052006	
	Silaum silaus (L.) Schinz & Thell., 1915	1	30091998	30091998	
	Silene dioica var. dioica (L.) Clairv., 1811	4	11061998	30091998	
	Silene latifolia Poir., 1789	5	11061998	18052006	
	Silene vulgaris subsp. vulgaris (Moench) Garcke, 1869	1	30091998	30091998	
	Sinapis alba L., 1753	2	11061998	11061998	
	Sinapis arvensis subsp. arvensis L., 1753	6	11061998	18052006	
	Sison amomum L., 1753	1	26072022	26072022	
	Sisymbrium officinale (L.) Scop., 1772	6	11061998	18052006	
	Solanum dulcamara L., 1753	2	30091998	04062015	
	Solanum nigrum L., 1753	6	11061998	05092023	
	Sonchus arvensis subsp. arvensis L., 1753	7	11061998	31072015	
	Sonchus asper subsp. asper (L.) Hill, 1769	7	11061998	31072015	
	Sonchus oleraceus L., 1753	6	11061998	18052006	
	Stachys arvensis (L.) L., 1763	1	30091998	30091998	
	Stachys palustris L., 1753	1	08101998	08101998	
	Stachys sylvatica L., 1753	5	11061998	04062015	
	Stellaria graminea L., 1753	1	30091998	30091998	
	Stellaria media (L.) Vill., 1789	7	11061998	10042015	
	Symphytum officinale subsp. officinale L., 1753	2	11061998	30091998	
	Tanacetum vulgare L., 1753	4	11061998	18052006	
	Taraxacum F.H. Wigg., 1780	1	10042015	10042015	
	Taraxacum sect. Taraxacum	6	11061998	18052006	
	Thlaspi arvense L., 1753	6	11061998	05092023	
	Torilis japonica subsp. japonica (Houtt.) DC., 1830	1	11061998	11061998	
	Tragopogon pratensis L., 1753	2	11061998	30091998	
	Trifolium dubium Sibth., 1794	1	11061998	11061998	
	Trifolium pratense L., 1753	3	11061998	08101998	
	Trifolium pratense var. pratense L., 1753	1	05092023	05092023	
	Trifolium repens var. repens L., 1753	6	11061998	18052006	
	Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip., 1844	3	11061998	08101998	
	Tussilago farfara L., 1753	3	11061998	05092023	
	Typha latifolia L., 1753	2	11061998	30091998	
	Ulmus minor Mill., 1768	5	11061998	04062015	
	Urtica dioica L., 1753	7	11061998	10042015	
	Urtica urens L., 1753	4	11061998	30091998	
	Verbascum thapsus L., 1753	1	30091998	30091998	
	Veronica arvensis L., 1753	1	30091998	30091998	
	Veronica beccabunga subsp. beccabunga L., 1753	1	10042015	10042015	
	Veronica gr. anagallis-aquatica	1	30091998	30091998	
	Veronica gr. hederifolia	3	11061998	18052006	
	Veronica hederifolia L., 1753	1	17042003	17042003	
	Veronica persica Poir., 1808	6	11061998	18052006	
	Vicia cracca L., 1753	1	11061998	11061998	
	Vicia gr. sativa	2	11061998	30091998	
	Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805	1	30091998	30091998	
	Zannichellia palustris L., 1753	1	11061998	11061998	

Annexe 2. Observations SIRF

Groupe	nom complet	rareté	observations	année min	année max
Amphibiens	Crapaud commun (Le)	Très commune	2	2012	2014
Amphibiens	Grenouille rousse (La)	Très commune	3	2012	2014
Amphibiens	Grenouille verte (groupe), Pélophylax	Pas de valeur	2	2012	2014
Amphibiens	Triton alpestre (Le)	Commun	1	2012	2012
Amphibiens	Triton crêté (Le)	Assez commun	1	2012	2012
Amphibiens	Triton palmé (Le)	Commun	1	2012	2012
Amphibiens	Triton ponctué (Le)	Commun	3	2012	2014
Apoïdes	Abeille domestique	Pas de valeur	3	2020	2020
Apoïdes	Andrena cineraria (Linnaeus, 1758)	Pas de valeur	1	2020	2020
Apoïdes	Andrena fulva (Müller, 1766)	Pas de valeur	1	2020	2020
Apoïdes	Andrena haemorrhoa (Fabricius, 1781)	Pas de valeur	1	2020	2020
Apoïdes	Anthophore plumeuse	Pas de valeur	1	2020	2020
Apoïdes	Osmia bicornis bicornis (Linnaeus, 1758)	Pas de valeur	1	2020	2020
Apoïdes	Osmia cornuta (Latreille, 1805)	Pas de valeur	1	2020	2020
Araignées	Épeire des fenêtres	Très commune	2	2022	2023
Araignées	Épeire des fissures	Assez commun	2	2022	2023
Araignées	Épeire diadème	Très commune	2	2023	2024
Araignées	Eratigena saeva (Blackwall, 1844)	Très commune	1	2021	2021
Araignées	Marpissa muscosa (Clerck, 1758)	Commun	1	2020	2020
Araignées	Pisaure admirable	Très commune	3	2020	2023
Araignées	Saltique arlequin	Très commune	1	2021	2021
Autres	Acrossus rufipes (Linnaeus, 1758)	Pas de valeur	1	2022	2022
Autres	Amara aulica (Panzer, 1796)	Pas de valeur	1	2022	2022
Autres	Badister bullatus (Schrank, 1798)	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Belyta depressa Thomson, 1859	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Cantharis livida Linnaeus, 1758	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Chrysomèle du Romarin	Pas de valeur	4	2020	2024
Autres	Chrysomèle mentholée	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Chrysoperla carnea (Stephens, 1836)	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Chrysoperla mediterranea (Hölzel, 1972)	Pas de valeur	1	2024	2024
Autres	Criocère des céréales	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Curculio glandium Marsham, 1802	Pas de valeur	1	2023	2023
Autres	Demetrias atricapillus (Linnaeus, 1758)	Pas de valeur	2	2020	2022
Autres	Dicranopalpus ramosus (Simon, 1909)	Pas de valeur	1	2023	2023
Autres	Fieberiella florii (Stål, 1864)	Pas de valeur	1	2023	2023
Autres	Forficule, Pince-oreille, Perce-oreille	Pas de valeur	2	2022	2023
Autres	Grand bombyle	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Guêpe germanique	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Guêpe poliste	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Ichneumon xanthorius Forster, 1771	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Lagrie hérissée	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Lasius brunneus (Latreille, 1798)	Pas de valeur	1	2022	2022
Autres	Loricère à antennes poilues	Pas de valeur	1	2022	2022
Autres	Mesembrina meridiana (Linnaeus, 1758)	Pas de valeur	2	2022	2023
Autres	Mystacides longicornis (Linnaeus, 1758)	Pas de valeur	1	2022	2022
Autres	Nécrophore imité	Pas de valeur	1	2022	2022
Autres	Nécrophore noir, Nécrophore ensevelisseur	Pas de valeur	1	2022	2022

Groupe	nom complet	rareté	observations	année min	année max
Autres	Oecetis ochracea (Curtis, 1825)	Pas de valeur	1	2022	2022
Autres	Oedemère noble	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Opilio canestrinii (Thorell, 1876)	Pas de valeur	2	2022	2023
Autres	Petite mouche à bouse	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Philène spumeuse	Pas de valeur	1	2019	2019
Autres	Porcellio scaber Latreille, 1804	Pas de valeur	1	2023	2023
Autres	Promeneur des champs	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Pseudoophonus rufipes (De Geer, 1774)	Pas de valeur	1	2022	2022
Autres	Scathophage du fumier, Mouche à merde	Pas de valeur	1	2022	2022
Autres	Tachyporus hypnorum (Fabricius, 1775)	Pas de valeur	2	2019	2020
Autres	Taupin des moissons	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Téléphore rose	Pas de valeur	1	2020	2020
Autres	Tipule des prairies	Pas de valeur	1	2023	2023
Autres	Trechus quadristriatus (Schrank, 1781)	Pas de valeur	1	2020	2020
Bourdons	Bourdon des champs	Pas de valeur	5	2020	2020
Bourdons	Bourdon des jardins	Pas de valeur	1	2020	2020
Bourdons	Bourdon des prés	Pas de valeur	1	2020	2020
Bourdons	Bourdon terrestre (Le)	Pas de valeur	2	2020	2020
Coccinelles	Coccinelle à 14 points blancs	Assez commun	1	2020	2020
Coccinelles	Coccinelle à 16 points	Assez commun	1	2020	2020
Coccinelles	Coccinelle à 22 points	Très commune	1	2020	2020
Coccinelles	Coccinelle à 7 points	Pas de valeur	2	2020	2020
Coccinelles	Coccinelle asiatique	Très commune	3	2020	2023
Coccinelles	Coccinelle des roseaux	Assez commun	1	2025	2025
Hétérocères	Acidalie écussonnée (L')	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Acleris variegana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Acronicta cuspis/psi/tridens	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Agonopterix arenella (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Amphipyra berbera/pyramidea	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Anchoscelis lunosa (Haworth, 1809)	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Argyresthia goedartella (Linnaeus, 1758)	Pas de valeur	2	2022	2024
Hétérocères	Asopie flamme	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Batis	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Boarmie rhomboïdale	Pas de valeur	2	2022	2023
Hétérocères	Bombyx disparate	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Bombyx du Chêne	Pas de valeur	2	2024	2024
Hétérocères	Bordure entrecoupée	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Botys de l'ortie	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Botys ferrugineux	Pas de valeur	2	2022	2023
Hétérocères	Brassicaire (La)	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Brocatelle d'or (La)	Pas de valeur	2	2022	2024
Hétérocères	Bucéphale	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Cabère pustulée (La)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Cacoecimorpha pronubana (Hübner, 1799)	Pas de valeur	2	2022	2023
Hétérocères	Carcina quercana (Fabricius, 1775)	Pas de valeur	2	2022	2024
Hétérocères	Cidarie verdâtre (La)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Citronnelle rouillée (La)	Pas de valeur	2	2023	2024

Groupe	nom complet	rareté	observations	année min	année max
Hétérocères	Clepsis spectrana (Treitschke, 1830)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	C-noir	Pas de valeur	3	2022	2024
Hétérocères	Cochylis molliculana Zeller, 1847	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Cordon blanc (Le)	Pas de valeur	2	2022	2024
Hétérocères	Crambus des chaumes	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Crambus des friches	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Crambus des jardins (Le)	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Crambus des pelouses	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Crambus douteux	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Crochet (Le)	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Cul-doré (Le)	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Écaille chinée (L')	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Emmelina monodactyla (Linnaeus, 1758)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Ennomos du Frêne	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Eudonia mercurella (Linnaeus, 1758)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Eupithécie des Centaurées	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Fausse-Eupithécie (La)	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Gamma (Le)	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Halias du Saule (La)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Hibou (Le)	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Hulotte (La)	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Hydrocampe fausse-éphémère	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Hypsopygia glaucinalis (Linnaeus, 1758)	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Ilythie incarnat	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	L blanc (Le)	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Leucanie blafarde (La)	Pas de valeur	2	2022	2024
Hétérocères	Lithosie grise (La)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Maure	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Mesapamea secalella/secalis	Pas de valeur	2	2022	2024
Hétérocères	Méticuleuse (La)	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Moro-Sphinx	Pas de valeur	1	2015	2015
Hétérocères	Noctua janthe/janthina	Pas de valeur	2	2022	2023
Hétérocères	Noctuelle à museau (La)	Pas de valeur	2	2023	2024
Hétérocères	Noctuelle baignée (La)	Pas de valeur	2	2022	2023
Hétérocères	Noctuelle belle (La)	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Noctuelle cythérée (La)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Noctuelle de la Patience (La)	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Noctuelle de l'Ansérine (La)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Noctuelle des Moissons (La)	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Noctuelle des Potagers (La)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Noctuelle des Renouées (La)	Pas de valeur	3	2022	2024
Hétérocères	Noctuelle furoncule (La)	Pas de valeur	2	2022	2024
Hétérocères	Noctuelle putride (La)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Octogésime (L')	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Pandemis corylana (Fabricius, 1794)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Pandemis heparana (Denis & Schiffermüller, 1775)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Petite Epine (La)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Petite Rayure (La)	Pas de valeur	1	2023	2023

Groupe	nom complet	rareté	observations	année min	année max
Hétérocères	Phalène du Sureau (La)	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Phalène ondée	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Philobie alternée (La)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Phycide de l'aubepine	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Phyllonorycter ulmifoliella (Hübner, 1817)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Plusie de la Fétuque (La)	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Point blanc (Le)	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Point d'Exclamation (Le)	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Pyrale du buis	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Pyrale du chou	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Pyrale du Houblon (La)	Pas de valeur	2	2022	2024
Hétérocères	Pyramide (La)	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Pyrauste de la Menthe (La)	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Soyeuse (La)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Sphinx du Liseron (Le)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Sphinx du Peuplier (Le)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Sphinx du Tilleul (Le)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Timandre aimée (La)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Trimaculée (La)	Pas de valeur	2	2023	2024
Hétérocères	Troënière (La)	Pas de valeur	1	2022	2022
Hétérocères	Vert-Doré (Le)	Pas de valeur	1	2024	2024
Hétérocères	Vieillie	Pas de valeur	1	2023	2023
Hétérocères	Xanthie topaze (La)	Pas de valeur	1	2023	2023
Mammifères	Chevreuil	Très commune	5	2020	2025
Mammifères	Fouine	Commun	1	2022	2022
Mammifères	Hérisson d'Europe	Très commune	2	2022	2022
Mammifères	Lièvre d'Europe	Très commune	5	2013	2022
Mammifères	Rat noir	Pas de valeur	1	2015	2015
Mammifères	Renard roux	Pas de valeur	1	2022	2022
Mammifères	Sanglier	Commun	1	2022	2022
Mammifères	Taupe d'Europe	Pas de valeur	1	2022	2022
Odonates	Aeschne mixte	Commun	1	2014	2014
Oiseaux	Accenteur mouchet	Très commune	1	2021	2021
Oiseaux	Alouette des champs	Commun	6	2017	2023
Oiseaux	Bécassine des marais	Exceptionnel	1	2021	2021
Oiseaux	Bergeronnette des ruisseaux	Assez commun	1	2023	2023
Oiseaux	Bergeronnette grise	Commun	2	2020	2021
Oiseaux	Bergeronnette printanière	Commun	1	2020	2020
Oiseaux	Bergeronnette printanière type	Pas de valeur	4	2017	2020
Oiseaux	Bouscarle de Cetti	Assez commun	1	2025	2025
Oiseaux	Bruant des roseaux	Commun	3	2021	2023
Oiseaux	Bruant jaune	Très commune	7	2019	2025
Oiseaux	Busard des roseaux	Assez commun	2	2017	2017
Oiseaux	Busard Saint-Martin	Peu commun	1	2022	2022
Oiseaux	Buse variable	Commun	3	2019	2023
Oiseaux	Caille des blés	Assez commun	3	2017	2023
Oiseaux	Canard colvert	Commun	1	2024	2024
Oiseaux	Chardonneret élégant	Commun	1	2019	2019
Oiseaux	Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche	Commun	4	2012	2016

Groupe	nom complet	rareté	observations	année min	année max
Oiseaux	Choucas des tours	Commun	1	2023	2023
Oiseaux	Cigogne blanche	Rare	1	2016	2016
Oiseaux	Corbeau freux	Assez commun	2	2014	2015
Oiseaux	Corneille noire	Très commune	3	2021	2023
Oiseaux	Cygne tuberculé	Assez commun	1	2023	2023
Oiseaux	Effraie des clochers	Assez commun	3	2013	2015
Oiseaux	Épervier d'Europe	Commun	2	2024	2024
Oiseaux	Étourneau sansonnet	Commun	3	2013	2021
Oiseaux	Faisan de Colchide	Commun	3	2017	2024
Oiseaux	Faucon crécerelle	Très commune	4	2018	2023
Oiseaux	Fauvette à tête noire	Très commune	2	2024	2024
Oiseaux	Fauvette grisette	Très commune	1	2019	2019
Oiseaux	Gallinule poule-d'eau, Poule-d'eau	Commun	1	2024	2024
Oiseaux	Geai des chênes	Commun	1	2019	2019
Oiseaux	Goéland brun	Rare	1	2024	2024
Oiseaux	Grimpereau des jardins	Commun	1	2014	2014
Oiseaux	Grive litorne	Exceptionnel	6	2013	2025
Oiseaux	Grive mauvis	Pas de valeur	3	2020	2021
Oiseaux	Grive musicienne	Très commune	5	2020	2024
Oiseaux	Héron cendré	Peu commun	1	2012	2012
Oiseaux	Hirondelle de fenêtre	Assez commun	34	2011	2024
Oiseaux	Hirondelle rustique	Assez commun	2	2019	2024
Oiseaux	Linotte mélodieuse	Pas de valeur	2	2021	2021
Oiseaux	Merle à plastron	Pas de valeur	1	2019	2019
Oiseaux	Merle noir	Très commune	2	2021	2024
Oiseaux	Mésange bleue	Commun	3	2013	2021
Oiseaux	Moineau domestique	Très commune	2	2013	2021
Oiseaux	Moineau friquet	Peu commun	1	2023	2023
Oiseaux	Ouette d'Égypte, Oie d'Égypte	Assez rare	1	2023	2023
Oiseaux	Perdrix grise	Commun	1	2021	2021
Oiseaux	Pic vert	Commun	2	2023	2024
Oiseaux	Pie bavarde	Commun	1	2024	2024
Oiseaux	Pigeon ramier	Très commune	1	2024	2024
Oiseaux	Pinson des arbres	Très commune	2	2021	2021
Oiseaux	Pipit farlouse	Commun	8	2020	2025
Oiseaux	Pouillot véloce	Très commune	4	2021	2025
Oiseaux	Rougegorge familier	Commun	1	2022	2022
Oiseaux	Rougequeue noir	Commun	4	2019	2024
Oiseaux	Rousserolle verderolle	Commun	1	2024	2024
Oiseaux	Tadorne de Belon	Peu commun	1	2019	2019
Oiseaux	Tarier pâtre	Assez commun	2	2017	2023
Oiseaux	Tourterelle des bois	Commun	1	2023	2023
Oiseaux	Tourterelle turque	Commun	1	2022	2022
Oiseaux	Traquet motteux	Exceptionnel	8	2014	2025
Oiseaux	Troglodyte mignon	Très commune	4	2020	2025
Oiseaux	Verdier d'Europe	Commun	1	2025	2025
Orthoptères, mantes et phasmes	Conocéphale bigarré	Commun	3	2015	2024

Groupe	nom complet	rareté	observations	année min	année max
Orthoptères, mantes et phasmes	Criquet des pâtures (ssp parallelus)	Très commune	1	2015	2015
Orthoptères, mantes et phasmes	Criquet mélodieux (ssp biguttulus)	Commun	1	2015	2015
Orthoptères, mantes et phasmes	Decticelle cendrée	Commun	1	2015	2015
Orthoptères, mantes et phasmes	Méconème fragile	Peu commun	2	2024	2024
Orthoptères, mantes et phasmes	Tétrix des vasières	Assez rare	1	2025	2025
Punaises	Batelier, Cigale d'eau	Pas de valeur	1	2020	2020
Punaises	Himacerus apterus (Fabricius, 1798)	Pas de valeur	1	2022	2022
Punaises	Liocoris tripustulatus (Fabricius, 1781)	Pas de valeur	1	2020	2020
Punaises	Pantilius tunicatus (Fabricius, 1781)	Pas de valeur	1	2023	2023
Punaises	Punaise à pattes rousses, Punaise des bois	Pas de valeur	1	2023	2023
Punaises	Punaise à tête allongée	Pas de valeur	1	2020	2020
Punaises	Punaise nébuleuse, Punaise grise	Pas de valeur	1	2020	2020
Rhopalocères	Amaryllis	Commun	1	2015	2015
Rhopalocères	Belle-Dame	Commun	1	2017	2017
Rhopalocères	Citron	Commun	1	2023	2023
Rhopalocères	Hespérie du Dactyle	Commun	1	2015	2015
Rhopalocères	Myrtil	Très commune	1	2015	2015
Rhopalocères	Paon-du-jour	Très commune	1	2025	2025
Rhopalocères	Petite Tortue	Commun	1	2012	2012
Rhopalocères	Piéride de la Rave	Très commune	2	2015	2020
Rhopalocères	Tircis	Très commune	3	2020	2024
Syrphes	Eristale gluante	Pas de valeur	1	2020	2020
Syrphes	Eupeodes corollae (Fabricius, 1794)	Pas de valeur	1	2020	2020
Syrphes	Eupeodes latifasciatus (Macquart, 1829)	Pas de valeur	1	2020	2020
Syrphes	Sphaerophoria rueppellii (Wiedemann, 1830)	Pas de valeur	1	2020	2020
Syrphes	Syrphe ceinturé	Pas de valeur	2	2020	2020

ESPÈCES OBSERVÉES

Statut reproducteur

Nombre d'observations

Nom Espece	1 - Certain	2 - Probable	3 - Possible	4 - Aucun	5 - Non renseigné
Crapaud commun (Le)	1	1			
Effraie des clochers	2			1	
Grenouille rousse (La)	3				
Hirondelle de fenêtre	34				
Tourterelle turque	1				
Bergeronnette printanière		1			
Bergeronnette printanière type		1	3		
Busard des roseaux		2			
Corbeau freux		2			
Faucon crécerelle		2		1	1
Tarier pâtre		1	1		
Alouette des champs			1	3	2
Bouscarle de Cetti			1		
Bruant des roseaux			2		1
Bruant jaune			5	1	1
Caille des blés			3		
Chardonneret élégant			1		
Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche			3	1	
Faisan de Colchide			1	1	1
Fauvette grisette			1		
Fauvette à tête noire			2		
Gallinule poule-d'eau, Poule-d'eau			1		
Geai des chênes			1		
Grenouille verte (groupe), Pélophylax			1		1
Grimpereau des jardins			1		
Grive musicienne			1	1	3
Hirondelle rustique			1	1	
Héron cendré			1		
Merle noir			1	1	

Merle noir			1	1	
Moineau friquet			1		
Pic vert			2		
Pie bavarde			1		
Pigeon ramier			1		
Pipit farlouse			5	2	1
Pouillot véloce			2		2
Rougequeue noir			4		
Rousserolle verderolle			1		
Tadorne de Belon			1		
Tourterelle des bois			1		
Triton ponctué (Le)			1		2
Troglodyte mignon			2		2
Verdier d'Europe			1		
Bergeronnette grise				1	1
Buse variable				3	
Bécassine des marais				1	
Canard colvert				1	
Corneille noire				1	2
Goéland brun				1	
Grive litorne				6	
Grive mauvis				3	
Linotte mélodieuse				2	
Merle à plastron				1	
Perdrix grise				1	
Taupe d'Europe				1	
Traquet motteux				8	
Épervier d'Europe				2	
Étourneau sansonnet				1	2

Les autres espèces observées n’ont pas de statut reproducteur renseigné.