



**SOUFFLET AGRICULTURE
SITE DE SULLY LA TOUR
*_*_*
Dossier de Demande d'Autorisation
d'Exploiter**

TOME II : ETUDE D'IMPACT

Siège social

ZAC de la Clé Saint Pierre
1, boulevard Jean Moulin
78990 ELANCOURT
Tél. : +33 (0)1 42 04 50 00
Fax : +33 (0)1 47 72 99 20

**Siège Administratif
et Agence Ile de France**

22, quai Galliéni
92158 SURESNES Cedex
Tél. : +33 (0)1 42 04 50 00
Fax : +33 (0)1 47 72 99 20

Agence Sud-Est

ZI Couperigne - Centre Tertiaire Marseille
Aéroport - Bâtiment B
BP 50244 - 13747 VITROLLES Cedex
Tél. : +33 (0)4 42 89 12 05
Fax : +33 (0)4 42 89 95 91

Agence Sud-Ouest

ZAC du Grand Noble - Immeuble Antipolis
37, avenue Normandie Niemen
31700 BLAGNAC
Tél. : +33 (0)5 61 30 99 00
Fax : +33 (0)5 61 30 99 01

Sommaire

- - -

1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	5
2. INTRODUCTION	8
3. DESCRIPTIF DE L'ÉTAT INITIAL AU VOISINAGE DU SITE	9
3.1. <i>MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL</i>	<i>9</i>
3.1.1. Topographie.....	9
3.1.2. Géologie	10
3.1.3. Hydrogéologie et hydrologie.....	12
3.1.4. Climatologie	17
3.1.5. Faune et flore	21
3.1.6. Paysage	29
3.2. <i>MILIEU HUMAIN</i>	<i>32</i>
3.2.1. Populations	32
3.2.2. Documents d'urbanisme.....	33
3.2.3. Etablissements recevant du public	33
3.2.4. Environnement industriel	33
3.2.5. Axes de circulation.....	34
3.2.6. Patrimoine historique.....	36
3.2.7. Labels liés à l'origine géographique, appellations d'origine contrôlée.....	37
4. IMPACTS TEMPORAIRES LIÉS AUX TRAVAUX.....	38
5. IMPACTS PERMANENTS LIÉS AUX ACTIVITÉS DE L'ÉTABLISSEMENT	39
5.1. <i>IMPACT SUR LE PAYSAGE</i>	<i>39</i>
5.2. <i>IMPACT SUR L'EAU</i>	<i>52</i>
5.2.1. Consommation et utilisation de l'eau.....	52
5.2.2. Volume et origine des eaux pluviales	52
5.2.3. Modes de traitement et rejet des eaux	53
5.2.4. Impacts liés aux rejets aqueux.....	55
5.3. <i>EAUX SOUTERRAINES – SOL ET SOUS SOL.....</i>	<i>56</i>
5.3.1. Sources potentielles de pollution	56
5.3.2. Mesures compensatoires	56
5.4. <i>IMPACT SUR L'AIR</i>	<i>57</i>
5.4.1. Recensement des rejets	57

5.4.2. Poussières	57
5.4.3. Emissions liées au trafic sur le site.....	59
5.4.4. Impact des rejets dans l'air.....	60
5.5. IMPACT LIE AUX DÉCHETS.....	61
5.5.1. Politique de gestion des déchets	61
5.5.2. Déchets Dangereux (DD)	61
5.5.3. Déchets Non Dangereux (DND).....	61
5.5.4. Effets sur l'environnement liés aux déchets	62
5.6. IMPACT LIE AU TRAFIC	63
5.6.1. Flux de véhicules.....	63
5.6.2. Trajets effectués	64
5.6.3. Impacts liés au trafic	65
5.7. IMPACT LIE AU BRUIT	66
5.7.1. Contexte réglementaire.....	66
5.7.2. Impact du site	68
5.8. IMPACTS SUR LA FAUNE ET LA FLORE.....	72
5.8.1. Zone liée au silo en projet et zones proches.....	72
5.8.2. Zones remarquables identifiées.....	72
5.9. AUTRES NUISANCES.....	74
5.9.1. Emissions lumineuses.....	74
5.9.2. Nuisances olfactives	74
5.10. ENVIRONNEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE.....	75
5.10.1. Population et établissement recevant du public	75
5.10.2. Patrimoine culturel et touristique.....	75
5.10.3. Impacts socio-économiques.....	75
6. IMPACT SUR LA SANTE.....	76
6.1. MÉTHODE ADOPTÉE POUR L'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES.....	76
6.2. INVENTAIRE DES SUBSTANCES ET NUISANCES	77
6.3. EFFETS POSSIBLES SUR LA SANTE	77
6.4. POPULATIONS CONCERNEES	78
6.5. NIVEAU D'EXPOSITION DES POPULATIONS	78
6.6. CARACTERISATION DU RISQUE.....	78
6.7. RECAPITULATIF DES EFFETS SUR LA SANTE.....	80

7. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE	81
8. EFFETS SUR LE CLIMAT	82
8.1. <i>ORIGINE DE LA PRODUCTION DE GAZ A EFFETS DE SERRE</i>	<i>82</i>
8.2. <i>QUANTIFICATION DES EMISSIONS LIEES AU TRANSPORT</i>	<i>83</i>
8.2.1. <i>PRG et Equivalent CO₂.....</i>	<i>83</i>
8.2.2. <i>Quantification des émissions du site.....</i>	<i>85</i>
9. PERFORMANCE DES INSTALLATIONS PAR RAPPORT AUX MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES	87
10. JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET	88
11. CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE.....	89
12. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	93
13. COMPATIBILITE AVEC L'AFFECTATION DES SOLS	94
14. ARTICULATION AVEC LES PLANS REGIONAUX	95
15. DIFFICULTES EVENTUELLES RENCONTREES	102
16. ANALYSE DES METHODES.....	103
17. INVESTISSEMENTS LIÉS A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	104

1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

La société Soufflet Agriculture projette de mettre en place sur la commune de Sully La Tour un nouveau silo de stockage de grain. Ce silo sera alors soumis à autorisation, objet du présent dossier.

Le résumé non technique de l'étude d'impact a pour but de présenter les impacts sur l'environnement et les populations, des installations de la société Soufflet Agriculture, leurs conséquences et les mesures prises par l'exploitant pour en limiter les conséquences.

L'étude d'impact traite principalement :

- De l'impact sur l'eau
- De l'impact sur l'air
- De l'impact sur le sol et le sous-sol
- De l'impact sur la faune et la flore
- De l'impact lié au trafic
- De l'impact lié au bruit
- De l'impact lié aux déchets
- De l'impact sur la santé des populations
- De l'impact sur le climat

Nature des activités du site

La société Soufflet Agriculture a pour activités de base le stockage et l'expédition de grain ainsi que la transformation du grain. Le site est dédié au stockage de grain avec transit par route uniquement.

Le site étudié objet du présent dossier est implanté sur la commune de Sully La Tour, à environ 50 km au Nord de Nevers.

Le site comprend actuellement un silo plat de 9 333 m³ de capacité.

Il comprendra un nouveau silo vertical métallique composé de :

- 4 cellules représentant 33 906 m³ de capacité totale de stockage
- 1 zone d'élevateurs avec un nettoyeur
- 2 fosses vrac de réception du grain
- 2 boisseaux d'expédition du grain

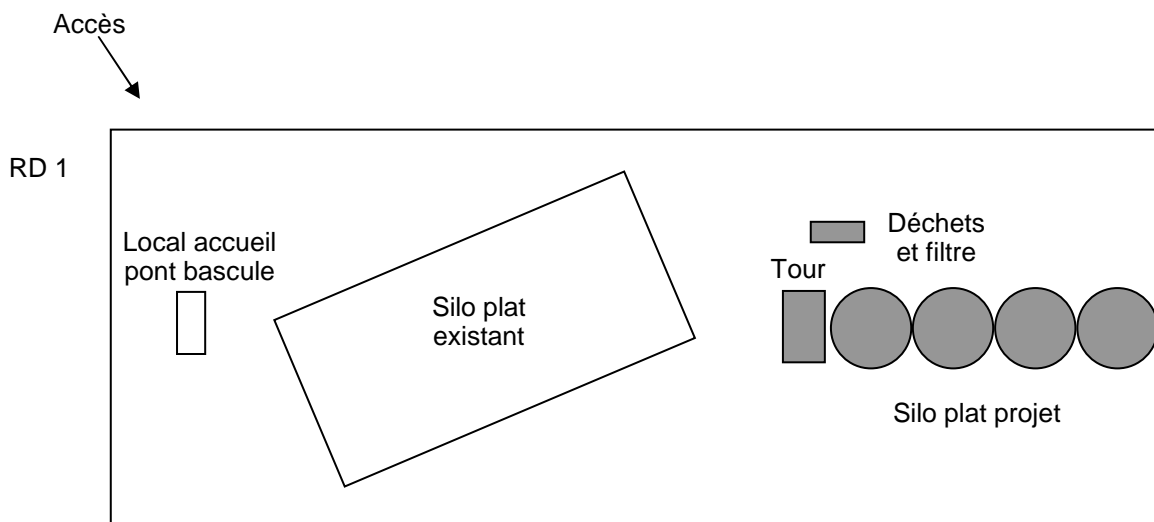


Schéma des bâtiments du site

L'accès au site se fait par la RD 1 qui se situe en bordure Ouest du site.

Les premières habitations sont à plus de 300 m des limites du site et à plus de 450 m du silo en projet. Le centre du village est à environ 2 km au Nord Ouest du site.

Il n'y a pas d'Etablissement Recevant du Public (ERP) ni de bâtiments proches du site.

Le site est à plus de 500 m de monuments historiques. Le site n'est pas visible depuis ces monuments et inversement.

Aucun cours d'eau ne se situe sur le site ou à proximité directe du site.

Les eaux souterraines sont à plus de 30 m de profondeur environ. Le site ne se trouve pas à l'intérieur de périmètres de captage d'eau potable.

Le site ne se trouve pas dans une zone remarquable du point de vue de la faune ou de la flore (de type ZNIEFF, ZICO...).

Le site se trouve dans une zone de terres cultivées. Les vues sont lointaines et dégagées. Le silo sera visible de loin car il s'agit d'un silo vertical de 40 mètres de hauteur environ au sommet. Le site est perçu comme un site de stockage agricole situé dans une vaste zone agricole. Le silo fera l'objet d'une insertion paysagère soignée (cellules peintes avec tons neutres, plantations d'arbres, tour squelette sans parois etc).

Impacts temporaires liés aux travaux

Les effets sur l'environnement lors des travaux sur les installations sont essentiellement une production de déchets de chantier et des nuisances sonores dues aux travaux et au trafic éventuel de camions/engins de chantier. Néanmoins, les niveaux générés ne devraient dépasser que temporairement celui du bruit de fond. Les travaux liés à la phase de chantier seront réalisés aux heures ouvrables du site (en journée)..

Impact sur l'eau

Il n'y a pas d'utilisation d'eau dans les opérations de stockage du grain. Le site comprend une cuve de réserve d'eau potable car il n'est pas relié au réseau d'adduction d'eau qui est trop éloigné. Les seules utilisations sont secondaires et destinées principalement au personnel du site (eau de boisson, sanitaires...).

Les eaux provenant des sanitaires seront dirigées vers une fosse toutes eaux et un lit d'épandage. Les eaux de voirie transiteront par un séparateur d'hydrocarbures.

Les eaux pluviales seront dirigées vers une tranchée filtrante ou un bassin d'infiltration.

Impact sur le sol et le sous-sol

Les eaux pluviales de toiture sont propres et leur infiltration n'a pas d'impact particulier.

Un séparateur d'hydrocarbures sera mis en place et reprendra les eaux de voirie.

Une fuite accidentelle sur voirie serait minime et traitée par les moyens présents sur site (absorbant, pelles...). Le site comprendra un bassin de rétention étanche de 120 m³ avec possibilité de déviation des eaux de voirie en cas d'épanchement liquide important avec risque de pollution potentiel. L'insecticide de traitement du grain présent à proximité de la tour de manutention sera sur rétention. Le ravitaillement en carburant de la chargeuse se fait sous bâtiment.

Impact sur l'air

Les rejets atmosphériques se composent des poussières liées aux opérations de chargement/déchargement du grain et des gaz d'échappement des véhicules.

Toutefois le grain est déchargé sur fosses situées sous bâtiment, les poussières étant contenues dans le bâtiment qui est éloigné des premières habitations.

L'impact lié au stockage de grain est faible.

Impact lié aux déchets

Les principaux déchets liés au site sont les poussières provenant du filtre et du nettoyeur à grain qui seront valorisées en alimentation animale.

Les autres déchets sont des déchets de bureau ou des huiles usagées. Ils représentent des quantités minimales et suivent des voies d'élimination agréées.

La part des poussières liées au nouveau silo est globalement proportionnelle à la quantité de grain stocké.

Toutes les dispositions actuelles mises en œuvre au sein de la société pour la gestion des déchets seront appliquées aux nouvelles installations.

Impact lié au trafic

Le trafic routier est un impact indirect du site. Il peut avoir des conséquences sur le bruit ou les vibrations à proximité d'habitations.

Le site peut représenter ponctuellement une part relativement importante du trafic sur la RD 1 voisine en période de récolte.

Toutefois il s'agit d'un impact ponctuel dans l'année, au moment de la récolte principalement. Les passages près des habitations seront limités au maximum les camions de reprise du grain empruntant l'autoroute A 77.

L'impact du trafic routier est donc relativement faible.

Impact lié au bruit

Le silo ne sera pas à l'origine de bruit important.

Les premières habitations sont à plus de 300 m du site et à plus de 450 m du silo en projet. Etant donné l'éloignement des zones d'habitation, l'impact du site lié au bruit est très faible.

Par conception les sources de bruit seront insonorisées et dirigées vers des directions ne comprenant pas d'habitations. Les niveaux de bruit en limite du site seront limités à 70 dB(A) de jour et à 60 dB(A) de nuit. Le calcul de l'atténuation du bruit en fonction de la distance permet de montrer que les niveaux de bruit au niveau des premières habitations seront faibles (inférieurs à 35 dB(A)).

Impact sur la faune et la flore

Le silo en projet se situe sur une zone de terres cultivées. Il n'y a pas de zones recensées à proximité pour son caractère remarquable du point de vue de la faune ou de la flore. Le projet n'engendrera pas de perturbations sur la faune et la flore locale.

Les impacts principaux sur la faune sont le bruit et le trafic. Le site sera en milieu bâti et séparé de toute zone naturelle du fait de l'existence d'une clôture périphérique. Le site est à l'arrêt de nuit hormis éventuellement la ventilation des cellules. L'impact du silo en projet est donc très faible.

Impact sur les populations

L'évaluation porte sur les risques pour les populations humaines, exposées de façon chronique aux émissions atmosphériques. Le transfert des polluants de la source vers la cible (l'homme) est direct, le vecteur de propagation étant l'air.

Les rejets du site sont toutefois très faibles car le déchargement du grain se fait dans des fosses vrac sous bâtiment et les premières habitations sont éloignées des points de déchargement.

Conclusion

Les impacts liés au nouveau silo seront faibles.

2. INTRODUCTION

Le document présenté ici constitue l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation d'exploiter du site Soufflet Agriculture de Suilly La Tour et est réalisé conformément à la réglementation en vigueur et en particulier par rapport aux textes suivants :

- Livre V du Code de l'environnement
- arrêté du 23 janvier 1997 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées
- arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement

Cette étude d'impact a pour but :

- de caractériser l'environnement tel qu'il existe
- d'analyser l'origine, la nature et la gravité des inconvénients résultant de l'exploitation des installations
- de déterminer l'impact sur l'environnement résultant de l'ajout du nouveau silo vertical
- de définir les effets directs et indirects, temporaires et permanents sur l'environnement liés au fonctionnement des installations
- de mettre en évidence les mesures prises pour limiter, voire supprimer les nuisances, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes

L'étude d'impact présentée ci-après étudie les effets sur l'environnement de l'installation en fonctionnement normal. Les effets ponctuels, résultant d'une situation accidentelle, sont étudiés dans le tome III – Etude de dangers.

3. DESCRIPTIF DE L'ÉTAT INITIAL AU VOISINAGE DU SITE

3.1. MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL

3.1.1. Topographie

Le secteur étudié est caractérisé par un plateau avec de faibles ondulations du relief sur une amplitude relativement vaste entaillé de vallons peu marqués où se situent les cours d'eau.

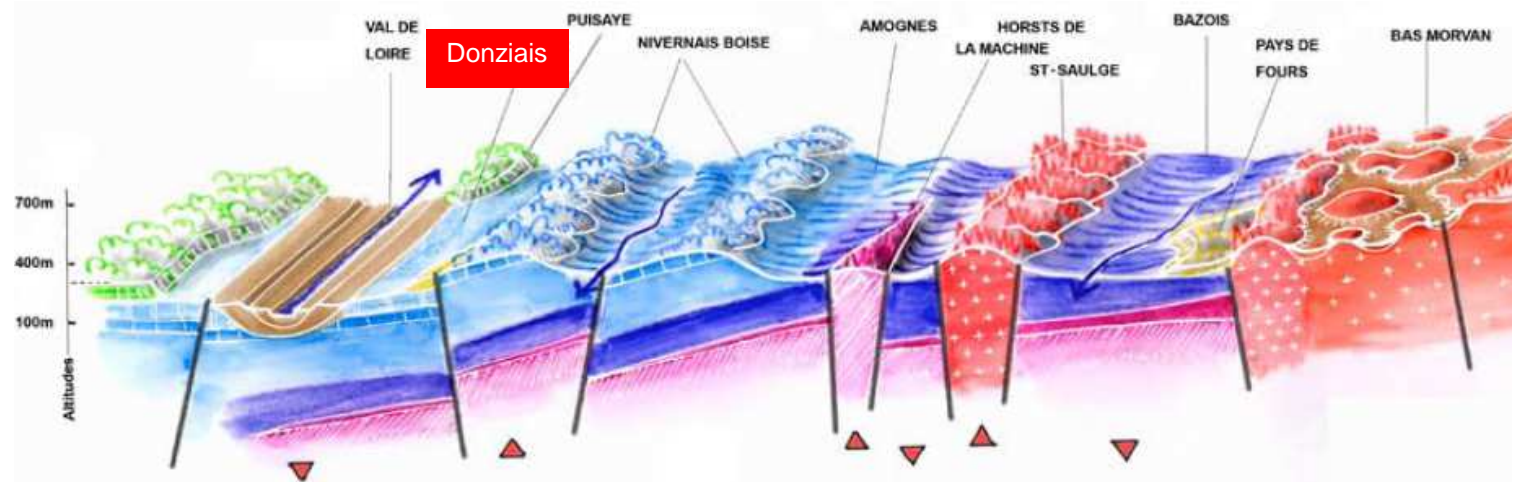
L'altitude du site est de 325 m NGF environ avec une pente descendante allant de l'Ouest du site (193m NGF côté CD1) vers l'Est du site (~ 188 m NGF côté silo en projet).

Le site a été aplani en surface à un niveau moyen afin de mettre en place le silo plat. Il en sera de même pour le nouveau silo en projet qui sera toutefois à un niveau inférieur à celui du silo plat.

3.1.2. Géologie

3.1.2.1. Contexte régional

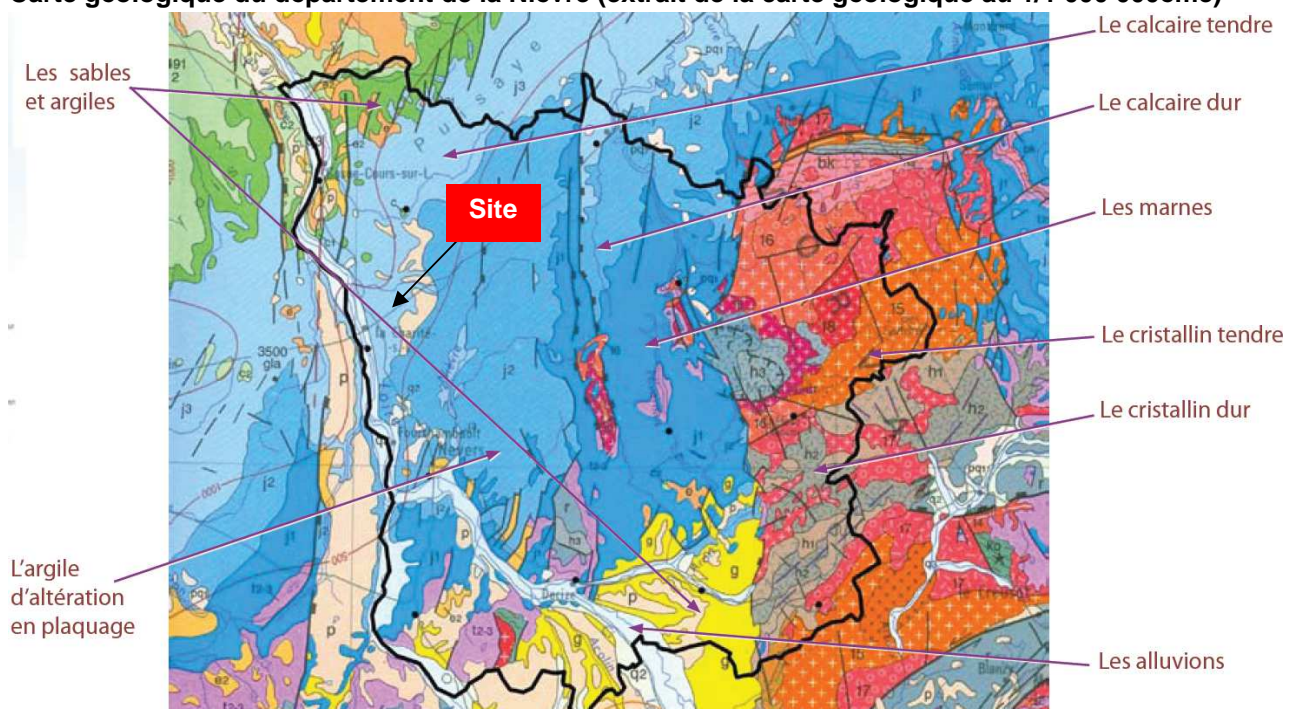
Le site d'étude est localisé sur le plateau du Donziais. Il s'agit d'un plateau dominant la vallée de la Loire à l'Ouest et dominé par le Nivernais boisé à l'Est. Il appartient à un glacis partant du Morvan et orienté vers le centre du Bassin Parisien.



Coupe schématique Ouest-Est du département de la Nièvre

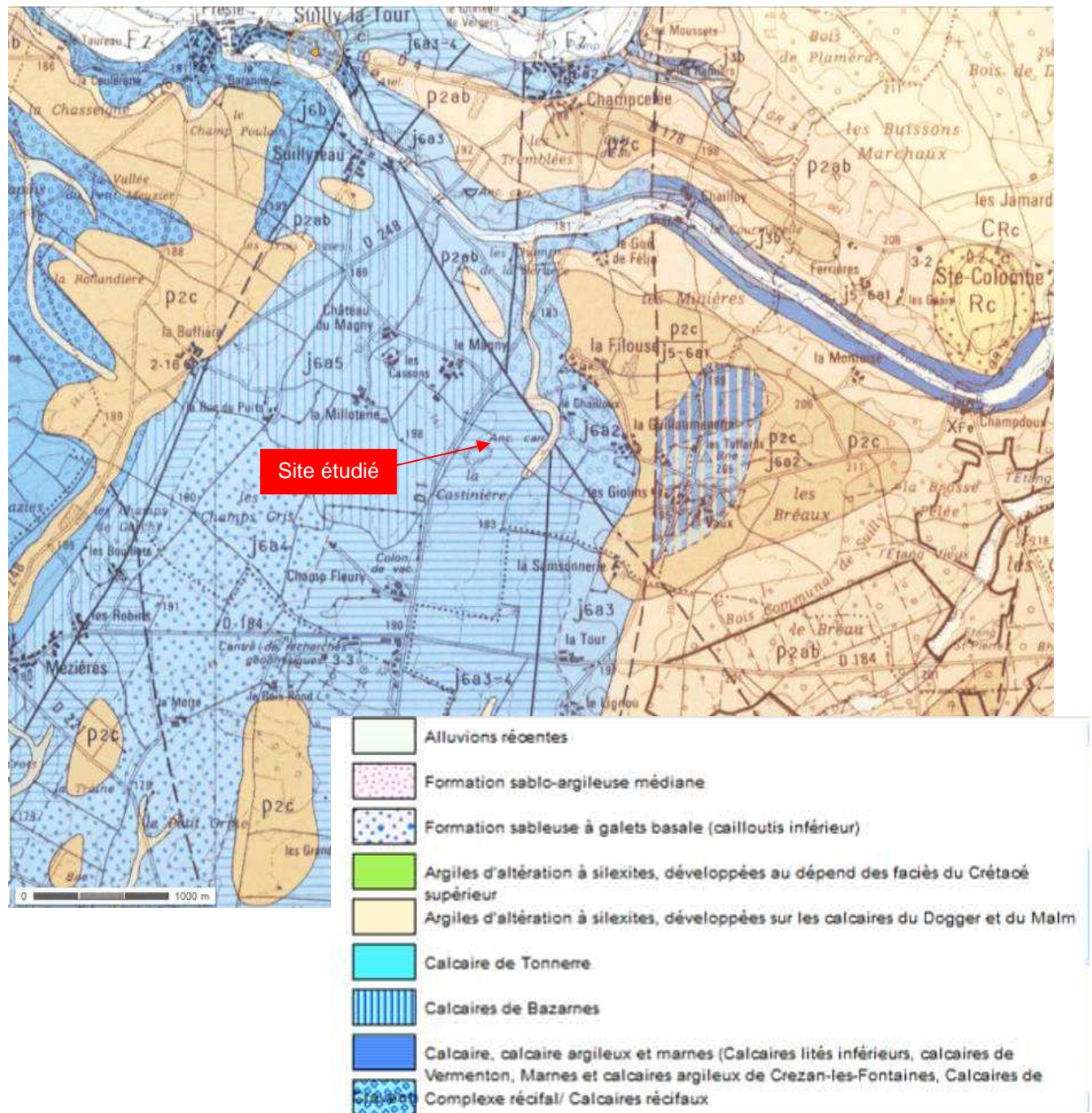
Le département de la Nièvre est situé à la charnière d'un massif cristallin (le Morvan) et d'un bassin sédimentaire (le Bassin Parisien). La dépression péri Morvandelle de marnes apparaît ici en bleu foncé, regroupant le Bazois, l'Auxois. Une seconde écharpe ceinture le Morvan, celle des plateaux calcaires en bleu moyen, bleu clair dont celle du Donziais. Ces couches sédimentaires ont été comprimées contre le massif du Morvan lors de l'émergence des Alpes. Elles sont parcourues de failles de direction Nord Sud qui les ont brisées par plaques. La plupart ont été réhaussées : le Nivernais boisé, les « horst » de St Saulge, de la Machine, le Sud Morvan. D'autres se sont affaissées : le Bazois, le Val de Loire.

Carte géologique du département de la Nièvre (extrait de la carte géologique au 1/1 000 000ème)



3.1.2.2. Géologie du site

La série stratigraphique du secteur d'étude comprend des terrains appartenant principalement au Jurassique : calcaire, calcaire argileux et marnes (site étudié), calcaires de Bazarnes (à l'Ouest de la RD 1)



Les sols sont très calcaires plutôt peu épais (rendzines), séchant, de teinte rouille, voués surtout à la grande culture. Roche : table de calcaire assez pur du jurassique supérieur, avec des bancs de calcaire récifal.

Extrait de carte géologique

3.1.3. Hydrogéologie et hydrologie

3.1.3.1. Les eaux souterraines

Les terrains au niveau de la zone d'étude sont assez perméables. Les eaux circulent à travers les calcaires fissurés et s'accumulent sur les marnes. Elles forment une nappe constante et abondante.

Ces eaux alimentent différentes sources creusées par l'érosion dans le plateau, les vallons étant issus des résurgences de la nappe.

Le niveau de la nappe fluctue selon un cycle annuel. En période hivernale, de décembre à avril environ, les précipitations excèdent l'évapotranspiration. Le surplus (pluies efficaces) alimente la nappe dont le niveau remonte.

Durant le reste de l'année, l'évapotranspiration est supérieure aux précipitations. La nappe n'est alors plus alimentée et son niveau baisse. L'amplitude des fluctuations piézométriques varie en fonction inverse de la perméabilité et du coefficient d'emmagasinement du sol. Elle est faible dans les vallées et forte sous les plateaux.

La vulnérabilité de la nappe est liée à l'absence de niveau imperméable vers la surface du sol. Le niveau de la nappe sous le site est estimé, à partir du niveau altimétrique des fonds de vallons voisins où se trouvent les sources, à 30 m au minimum en hautes eaux.

Au niveau du site étudié, l'écoulement de la nappe se fait selon une direction probable Sud Ouest-Nord Est.

3.1.3.2. Alimentation en eau potable

La commune de Suilly la Tour comprend 2 captages AEP situés sur le hameau de Champcelée (Les Cabets) et sur Tracy sur Loire (Les Girarmes).

L'adduction d'eau est gérée par un syndicat intercommunal d'adduction en eau potable, le SIAP de Pouilly sur Loire à Nevers.

Le site étudié ne se trouve pas dans un périmètre de protection lié à un captage d'alimentation en eau potable.

3.1.3.3. SDAGE

Généralités

Le bassin Loire-Bretagne est doté d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), approuvé le 15 Octobre 2009 par le comité du bassin et le 18 Novembre 2009 par le préfet coordinateur. Ce document est à double vocation :

- Constituer le Plan de gestion des districts hydrographiques au titre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE),
- Conserver sa fonction de document global de planification pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Le SDAGE présente ainsi les objectifs environnementaux assignés aux différentes masses d'eau (eaux de surface et souterraine) et leurs échéances, les orientations fondamentales de gestion de la ressource, les dispositions à prendre pour l'atteinte des objectifs, la prévention de la détérioration des eaux et la déclinaison des orientations de gestion.

Les différents documents répondent à l'ensemble des éléments requis par l'annexe VII de la DCE, qui précise le contenu du Plan de Gestion.

Les masses d'eau concernées

Les masses d'eau présentent sur la commune de Suilly-la-Tour sont :

- Le Nohain : "Le Nohain depuis Perroy jusqu'à sa confluence avec la Loire",
- la nappe à dominante sédimentaire : "Calcaires et marnes du Dogger-Jurassique supérieur du Nivernais Nord".

Leurs états actuels et objectifs sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

Masse d'eau superficielle		Le Nohain depuis Perroy jusqu'à sa confluence avec la Loire
Code de la masse d'eau		FRGR0291
Objectifs retenus	Etat global Echéance	Bon état 2027
	Etat écologique Echéance	Bon état 2027
	Etat chimique Echéance	Bon état 2015
Atteinte des objectifs	Echéance	2027
	Raison du report	Faisabilité technique

Masse d'eaux souterraines		Calcaires et marnes du Dogger-Jurassique supérieur du Nivernais Nord
Code de la masse d'eau		FRG061
Objectifs retenus	Etat global Echéance	Bon état 2021
	Etat quantitatif Echéance	Bon état 2015
	Etat chimique Echéance	Bon état 2021
Atteinte des objectifs	Echéance	2021
	Raison du report	Conditions Naturelles

Le programme de mesures

Le programme de mesures répond à quatre grandes thématiques :

1. Les pollutions des collectivités et industrielles
2. Les pollutions d'origine agricole
3. L'hydrologie
4. Les milieux aquatiques, comprenant les actions relatives à la morphologie et aux zones humides

D'après le programme de mesure, le site se trouve sur l'unité hydrographique « Loire Moyenne ».

Les principales actions à mettre en œuvre sont reprises dans le tableau en page suivante. Les actions concernant les industries sont **en gras**.

Code mesure	Intitulé de la mesure	Maître d'ouvrage
Pollutions collectivités et industriels		
01B1	Amélioration la collecte, le stockage et transfert des eaux usées vers les stations d'épuration (temps de pluie)	Collectivités
01D1	Stocker et traiter les eaux pluviales	Collectivités
02C3 02C4	Améliorer le traitement des rejets collectifs des agglomérations < 2000EH	Collectivités
06E1	Mettre en conformité des stations industrielles pour maîtriser les rejets de micropolluants	Industriels
08B6 08E1	Réduire les apports en pesticides par les collectivités et par les infrastructures publiques - Elaborer des plans de désherbage communaux - Utiliser des techniques alternatives	Collectivités

Code mesure	Intitulé de la mesure	Maître d'ouvrage
Plans d'eau		
05A1 05A2	Etudes et/ou mise en œuvre de mesures spécifiques sur les plans d'eau afin de réduire l'eutrophisation - Etude du fonctionnement du plan d'eau (définition des mesures préventives et curatives) - Gestion optimisée du plan d'eau - Travaux à définir en fonction des résultats des études	Collectivités Propriétaires
Pollutions d'origine agricole		
08B2 08B3	Améliorer l'animation/coordination à une échelle de bassin versant dans le domaine agricole Réaliser des diagnostics d'exploitation	Agriculteurs
08D2	Equiper les exploitations agricoles pour maîtriser les pollutions ponctuelles par les pesticides	Agriculteurs
08E30	Améliorer les pratiques agricoles - Planter des cultures intermédiaires en période de risque - Faire évoluer les systèmes de production (agriculture biologique, systèmes fourragers économes en intrants, ...) - Améliorer les pratiques agricoles pesticides et/ou utiliser les techniques alternatives - Améliorer les pratiques agricoles de fertilisation - Limiter les transferts par des dispositifs tampon	Agriculteurs
Hydrologie		
09E1	Mettre en place une gestion volumétrique collective Mettre en place un dispositif de suivi et de contrôle	Etat Collectivités
09F3	Inventorier, aménager ou supprimer des plans d'eau Limiter leur création	Propriétaires
Morphologie		
13A1 13A2 13A3	Restaurer la morphologie du lit mineur, les biotopes et les biocénoses - Réaliser de petits aménagements pour restaurer les habitats - Décolmater, restaurer, créer des frayères à salmonidés - Gérer les espèces envahissantes, embâcles, atterrissements	Collectivités Propriétaires
13B1 13B2 13B3	Intervenir sur les berges et la ripisylve - Gérer les espèces envahissantes, restaurer - Restaurer par génie végétal, retalutage et stabilisation des berges, plantations	Collectivités Propriétaires
13C1 13C2 13C3	Gérer, aménager ou supprimer les ouvrages existants Améliorer la gestion hydraulique, modifier les ouvrages, créer des vannes de fond, aménager des passes à poissons...	Collectivités Propriétaires
13D1	Améliorer la connectivité latérale Reconnecter et restaurer les bras morts, prairies humides, créer des frayères à brochet...	Collectivités Propriétaires
Zones humides		
14C1 14C2 14D1	Gérer, entretenir et restaurer les zones humides - Mettre en place des conventions de gestion - contractualisation (dont mesures agro-environnementales zones humides) - Acquérir des zones humides - Restaurer les fonctionnalités des zones humides	Collectivités Propriétaires Agriculteurs

3.1.3.4. SAGE

Deux SAGE sont répertoriés sur l'unité hydrographique "Loire Moyenne" (unité du SDAGE pour Suilly la Tour). Il s'agit du SAGE Val Dhuy Loiret et du SAGE Nappe de Beauce.

La commune de Suilly-la-Tour n'est concernée par aucun de ses deux SAGE.

3.1.3.5. Les eaux de surface

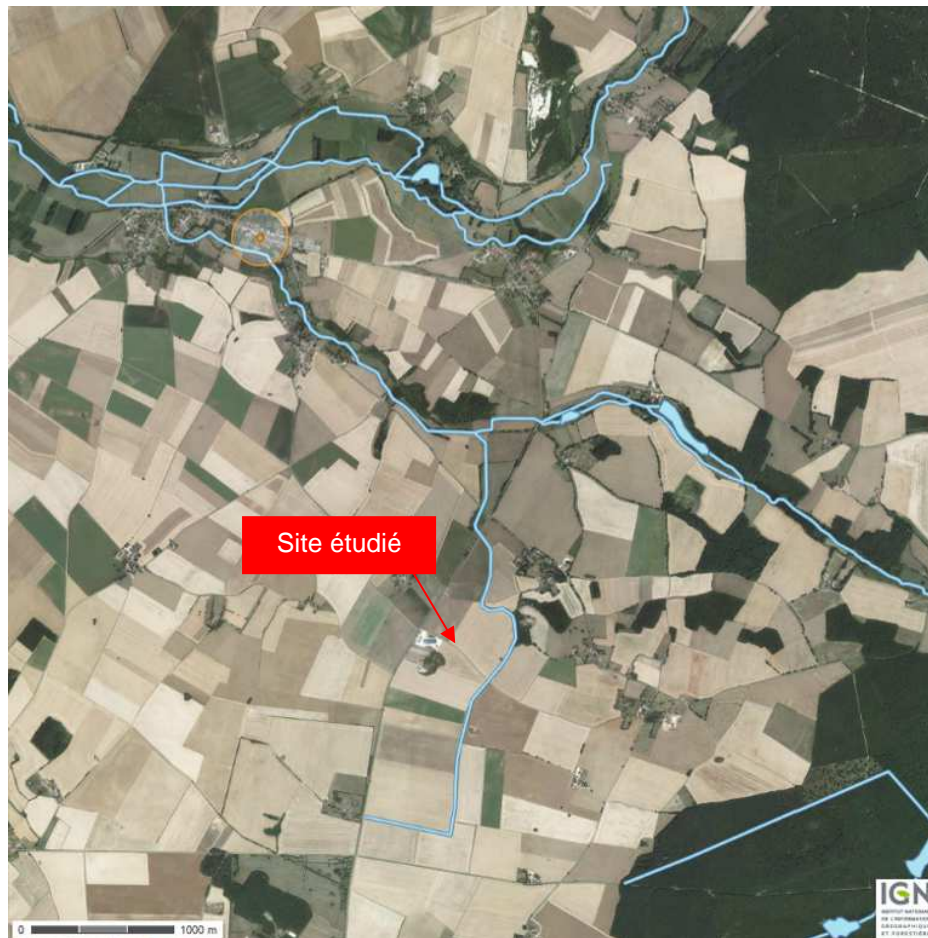
Caractéristiques générales

Le site appartient au bassin hydrographique du Nohain.

Il s'étend en rive droite de la Loire. Il conflue avec la Loire à Cosne-Cours-sur-Loire après un parcours d'environ 45 km. Sa superficie est d'environ 530 km².

Le site ne comprend pas de cours d'eau à proximité directe. Un ruisseau de direction Sud Nord se situe à environ 200 m à l'extrémité Est du site. Il se jette dans l'Acotin qui est un affluent du Nohain

Les cours d'eau sont rares sur le plateau et se trouvent au niveau des vallons.



Débit du Nohain

La station de jaugeage de Saint-Martin-sur-Nohain est la plus proche de la zone d'étude. Les débits à l'origine des périodes de retour du tableau suivant ont été enregistrés sur une période de 33 ans.

DEBITS					
Période de retour		Ajusté m ³ /s	Intervalle de confiance 95 %		Pseudo-spécifique m ³ /s/km ^{1.6}
Centennale*	Q ₁₀₀	32	-	-	0.23
Cinquantennale	Q ₅₀	28	24	36	0.20
Vicennale	Q ₂₀	23	20	30	0.17
Décennale	Q ₁₀	20	18	25	0.14
Quinquennale	Q ₅	17	15	20	0.12
Biennale	Q ₂	11	10	13	0.08

Sources : Banque HYDRO sauf * INGEROP, 2003b

Débits de référence ajustés par la loi de Gumbel à la station hydrométrique de St Martin-sur-Nohain (BV=473 km²)

3.1.4. Climatologie

Données source

Les données météorologiques (températures et précipitations) proviennent des stations météorologiques d'Auxerre (période de 1971 à 2000) qui est le poste le plus proche et de St André (période de 1971 à 2000) dont l'altitude se rapproche plus de celle du site étudié.

Localisation de stations météo à proximité du site

Il s'agit d'un climat de type semi-continental à influence océanique.

Températures

Deux saisons sont bien marquées :

- une saison froide et humide, relativement longue, avec des températures moyennes oscillant entre 3 et 6 °C. Le nombre moyen de jours avec gelée est de 54,6 jours par an pour Auxerre.
- une saison plus chaude, assez courte (juin, juillet et août) avec températures supérieures à 15 °C.

Températures moyennes mensuelles en °C (de 1970 à 2000)

Station	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Auxerre	3,4	4,4	7,3	9,8	14	16,9	19,6	19,6	16	11,7	6,6	4,3	11,1
St André	Données non disponibles												

- Température la plus élevée enregistrée : 41,1 °C le 06/08/03 à Auxerre
- Température la moins élevée enregistrée : - 0,2 °C le 16/01/1983 à Auxerre

Précipitations

Les précipitations assez régulièrement réparties tout au long de l'année. Elles sont relativement abondantes, le total annuel moyen étant de 880,5 mm à la station de St André.

Les précipitations d'été tombent quelquefois sous la forme d'orages.

Le brouillard est assez fréquent en automne.

Hauteurs moyennes mensuelles des précipitations en mm (de 1970 à 2000)

Station	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Auxerre	54,6	52,5	47,1	50,8	69,9	66,4	50,7	56,4	60,9	70,8	61,8	60,4	702,3
St André	78,2	72,4	63,3	67	84,2	69,5	69,7	60,8	71,8	79,8	81,7	82,1	880,5

Hauteur quotidienne maximale de précipitations enregistrée est :

- 65,3 mm à Auxerre le 28/05/1973
- 68,8 mm à St André le 23/08/1985

Nombre mensuel moyen de jours avec orage (de 1970 à 2000)

Station	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Auxerre	0,1	0,1	0,5	1	4	4	4,2	4,1	1,9	0,7	0,2	0,2	21
St André	Données non disponibles												

3.1.4.2. Vent

Suivant les roses des vents des stations d'Auxerre et de St André jointes en pages suivantes, les directions des vents les mieux représentés sont de direction Sud à Sud Ouest :

- Sud Auxerre (secteurs 160 à 240) : ils représentent environ 38,1 % du total de l'ensemble des fréquences des directions.

Vitesse des vents	Proportion par rapport au total des fréquences des directions
1,5-4,5 m/s	29,8 %
4,5-8 m/s	8,1 %
> 8 m/s	0,2 %

- Sud Ouest St André (secteurs 200 à 280) : ils représentent environ 42,9 % du total de l'ensemble des fréquences des directions.

Vitesse des vents	Proportion par rapport au total des fréquences des directions
2-4 m/s	25 %
5-8 m/s	14,7 %
> 8 m/s	2,9 %

Sur le site les vents dominants sont de direction Ouest.



ROSE DES VENTS

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Du 01 JANVIER 1999 au 01 JANVIER 2009

AUXERRE (89)

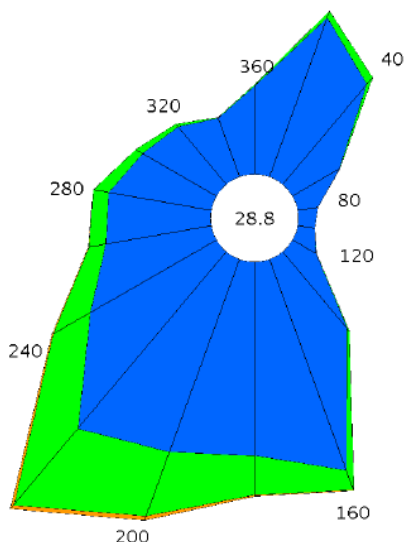
Indicatif : 89346001, alt : 207 m., lat : 47°48'00"N, lon : 03°32'42"E

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

Tableau de répartition

Nombre de cas étudiés : 29159
 Manquants : 73



Dir.	[1.5;4.5 [[4.5;8.0]	> 8.0 m/s	Total
20	5.0	0.2	0.0	5.3
40	3.9	0.2	0.0	4.1
60	1.6	+	0.0	1.6
80	0.6	+	0.0	0.6
100	0.5	0.0	0.0	0.5
120	0.8	+	0.0	0.8
140	3.0	0.1	0.0	3.1
160	6.7	0.6	+	7.3
180	5.8	1.2	+	7.0
200	6.1	2.0	0.1	8.3
220	6.9	3.0	0.1	10.0
240	4.3	1.3	+	5.6
260	3.2	0.5	+	3.7
280	3.1	0.4	+	3.6
300	2.5	0.2	+	2.8
320	2.2	+	+	2.3
340	1.9	+	+	1.9
360	2.6	+	0.0	2.7
Total	60.7	10.1	0.4	71.2
[0;1.5 [28.8

Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord
 le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

Page 1/1

Edité le : 11/09/2009 dans l'état de la base

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues,
 en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

CIDM Paris Montsouris
 26, bd Jourdan 75014 PARIS
 Tél. : 0153622232 – Fax : 0153622239 – Email : cidm75@meteo.fr



ROSE DES VENTS

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Du 02 AOÛT 2005 au 01 JANVIER 2009

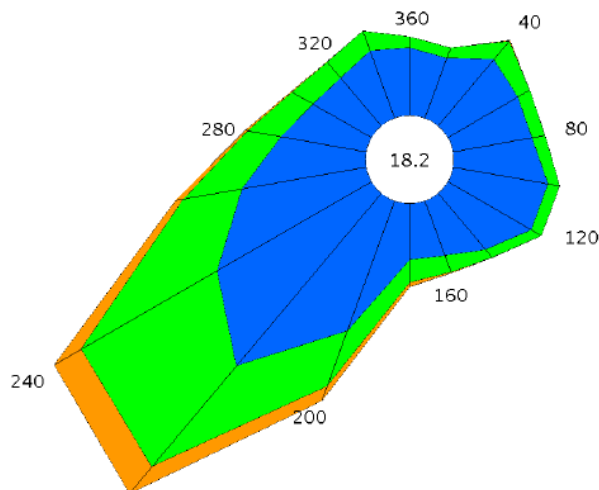
ST ANDRE (89)

Indicatif : 89333001, alt : 300 m., lat : 47°29'18"N, lon : 04°03'30"E

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

Tableau de répartition
 Nombre de cas étudiés : 9813
 Manquants : 179



Dir.	[1.5;4.5 [[4.5;8.0 [> 8.0 m/s	Total
20	2.1	0.4	+	2.5
40	2.9	0.8	+	3.7
60	2.7	0.5	+	3.1
80	2.7	0.4	+	3.1
100	3.2	0.4	0.0	3.6
120	3.2	0.4	0.0	3.6
140	2.4	0.3	+	2.8
160	1.9	0.6	+	2.5
180	1.9	0.8	0.2	2.8
200	4.6	2.0	0.5	7.0
220	7.4	4.4	1.2	13.0
240	5.9	5.2	1.0	12.1
260	4.2	2.0	0.2	6.4
280	2.9	1.1	+	4.1
300	2.2	0.8	+	3.1
320	2.1	0.7	+	2.8
340	2.4	0.7	+	3.1
360	2.2	0.4	+	2.6
Total	56.7	21.7	3.4	81.8
[0;1.5 [18.2

Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord
 le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

Page 1/1

Edité le : 11/09/2009 dans l'état de la base

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues,
 en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

CIDM Paris Montsouris
 26, bd Jourdan 75014 PARIS
 Tél. : 0153622232 – Fax : 0153622239 – Email : cidm75@meteo.fr

3.1.5. Faune et flore

3.1.5.1. Le site

Il s'agit d'un site initialement en terres cultivées dont le sol est et sera remanié, en partie remblayé, aplani, construit, entouré d'une clôture et en partie recouvert en enrobé. Il ne présente pas d'intérêt particulier du point de vue de la faune ou de la flore.

3.1.5.2. Les environs du site

Il s'agit d'une zone entièrement vouée à l'activité agricole et en particulier composée de terres cultivées.

Elle comprend de vastes zones en terres cultivées non recoupées d'arbres.

Une ancienne carrière de marnes se situe au Sud. Elle est couverte par une frange de buissons et de formations végétales arbustives sur son pourtour, la partie centrale étant occupée par des dépôts de remblais (terre et pierre). Cette zone peu accessible et au-delà du site en projet a été parcourue sur son pourtour sans relever de présence de biotopes pouvant receler des variétés ou des espèces présentant un intérêt spécifique. Cette zone remblayée ne comprend en particulier pas de cavités ou de fronts de taille. Elle n'est pas concernée par la zone d'extension liée au projet.

Photo 1 : vue de l'ancienne carrière de glaise et du silo actuel (à l'arrière plan à gauche)




Liste des espèces non vues mais qui pourraient se situer à proximité : il s'agit essentiellement des mammifères de la faune terrestre et en particulier des espèces suivantes que l'on peut trouver classiquement dans ce type d'espace : renards, sangliers, chevreuils, lièvre ainsi que de l'avifaune.

La faune pouvant se trouver de façon certaine ou probable sur la commune de Suilly la Tour est reprise dans le tableau suivant (source : LPO).

Famille	Espèce	Année avec dernières données
Oiseaux	Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>)	2012
	Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	2014
	Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)	2014
	Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla cinerea</i>)	2014
	Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)	2013
	Bergeronnette printanière (<i>Motacilla flava</i>)	2014
	Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	2013
	Bruant des roseaux (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	2010
	Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	2014
	Bruant proyer (<i>Emberiza calandra</i>)	2014
	Bruant zizi (<i>Emberiza cirius</i>)	2014
	Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	2013
	Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	2014
	Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	2014
	Caille des blés (<i>Coturnix coturnix</i>)	2014
	Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	2014
	Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	2014
	Chevalier culblanc (<i>Tringa ochropus</i>)	2012
	Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>)	2010
	Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>)	2014
	Chouette hulotte (<i>Strix aluco</i>)	2010
	Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	2013
	Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>)	2013
	Corbeau freux (<i>Corvus frugilegus</i>)	2014
	Corneille noire (<i>Corvus corone</i>)	2014
	Coucou gris (<i>Cuculus canorus</i>)	2012
	Courlis cendré (<i>Numenius arquata</i>)	2010
	Cygne tuberculé (<i>Cygnus olor</i>)	2013
	Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>)	2010
	Épervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>)	2014
	Étourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>)	2014
	Faisan de Colchide (<i>Phasianus colchicus</i>)	2014
	Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	2014
	Faucon hobereau (<i>Falco subbuteo</i>)	2009
	Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	2014
	Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	2009
	Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)	2009
	Gallinule poule-d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)	2014
	Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>)	2014
	Grande Aigrette (<i>Casmerodius albus</i>)	2014
	Grèbe castagneux (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	2012
	Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)	2013
	Grive draine (<i>Turdus viscivorus</i>)	2014
	Grive litorne (<i>Turdus pilaris</i>)	2013
	Grive mauvis (<i>Turdus iliacus</i>)	2012
	Grive musicienne (<i>Turdus philomelos</i>)	2014
	Grosbec casse-noyaux (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	2013
	Grue cendrée (<i>Grus grus</i>)	2014
	Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	2014
	Hibou moyen-duc (<i>Asio otus</i>)	2010
	Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)	2014
	Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	2014
	Huppe fasciée (<i>Upupa epops</i>)	2013
	Hypolaïs polyglotte (<i>Hippolaïs polyglotta</i>)	2013
	Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)	2014
	Loriot d'Europe (<i>Oriolus oriolus</i>)	2013
	Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	2013
	Merle noir (<i>Turdus merula</i>)	2014
	Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)	2014
	Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	2014
	Mésange boréale (<i>Poecile montanus</i>)	2010
Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	2014	
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	2012	
Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	2014	
Oedicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	2014	
Oie cendrée (<i>Anser anser</i>)	2013	

Famille	Espèce	Année avec dernières données
Oiseaux	Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>)	1983
	Perdrix grise (<i>Perdix perdix</i>)	2014
	Perdrix rouge (<i>Alectoris rufa</i>)	2013
	Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>)	2014
	Pic épeichette (<i>Dendrocopos minor</i>)	2012
	Pic indéterminé (<i>Picidae sp.</i>)	2014
	Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	2014
	Pic vert (<i>Picus viridis</i>)	2014
	Pie bavarde (<i>Pica pica</i>)	2014
	Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	2013
	Pigeon biset domestique (<i>Columba livia f. domestica</i>)	2014
	Pigeon colombin (<i>Columba oenas</i>)	2013
	Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>)	2014
	Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	2014
	Pinson du Nord (<i>Fringilla montifringilla</i>)	2013
	Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>)	2009
	Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>)	2014
	Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)	2013
	Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)	2014
	Roitelet à triple bandeau (<i>Regulus ignicapilla</i>)	2014
	Rosignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	2014
	Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)	2014
	Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	2009
	Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	2013
	Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	2014
	Sittelle torchepot (<i>Sitta europaea</i>)	2012
	Tarier pâtre (<i>Saxicola rubicola</i>)	2014
	Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>)	2013
	Tourterelle turque (<i>Streptopelia decaocto</i>)	2014
	Traquet motteux (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	2012
	Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	2014
	Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)	2014
Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>)	2014	
Chiroptères	Aucune espèce recensée	-
Mammifères	Chevreuil européen (<i>Capreolus capreolus</i>)	2014
	Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	2013
	Lièvre d'Europe (<i>Lepus europaeus</i>)	2014
	Ragondin (<i>Myocastor coypus</i>)	2014
	Taupe d'Europe (<i>Talpa europaea</i>)	2014
Reptiles	Couleuvre d'Esculape (<i>Zamenis longissimus</i>)	2000
	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	2014
Papillons	Amaryllis (<i>Pyronia tithonus</i>)	2014
	Argus bleu céleste (Bel-Argus) (<i>Polyommatus bellargus</i>)	2013
	Argus bleu-nacré (<i>Polyommatus coridon</i>)	2013
	Aurore (<i>Anthocharis cardamines</i>)	2012
	Citron (<i>Gonepteryx rhamni</i>)	2014
	Collier de corail (Argus brun) (<i>Aricia agestis</i>)	2013
	Demi-Deuil (<i>Melanargia galathea</i>)	2014
	Mégère (Satyre) (<i>Lasiommata megera</i>)	2014
	Myrtil (<i>Maniola jurtina</i>)	2014
	Paon du Jour (<i>Aglais io</i>)	2014
	Petite Tortue (<i>Aglais urticae</i>)	2014
	Piéride de la Moutarde (P. du lotier) (<i>Leptidea sinapis</i>)	2014
	Piéride du Chou (<i>Pieris brassicae</i>)	20013
	Robert-le-Diable (<i>Polygonia c-album</i>)	2014
Vulcain (<i>Vanessa atalanta</i>)	2012	

Espèce rare : 

Espèce très rare : 

3.1.5.3. Les zones remarquables

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

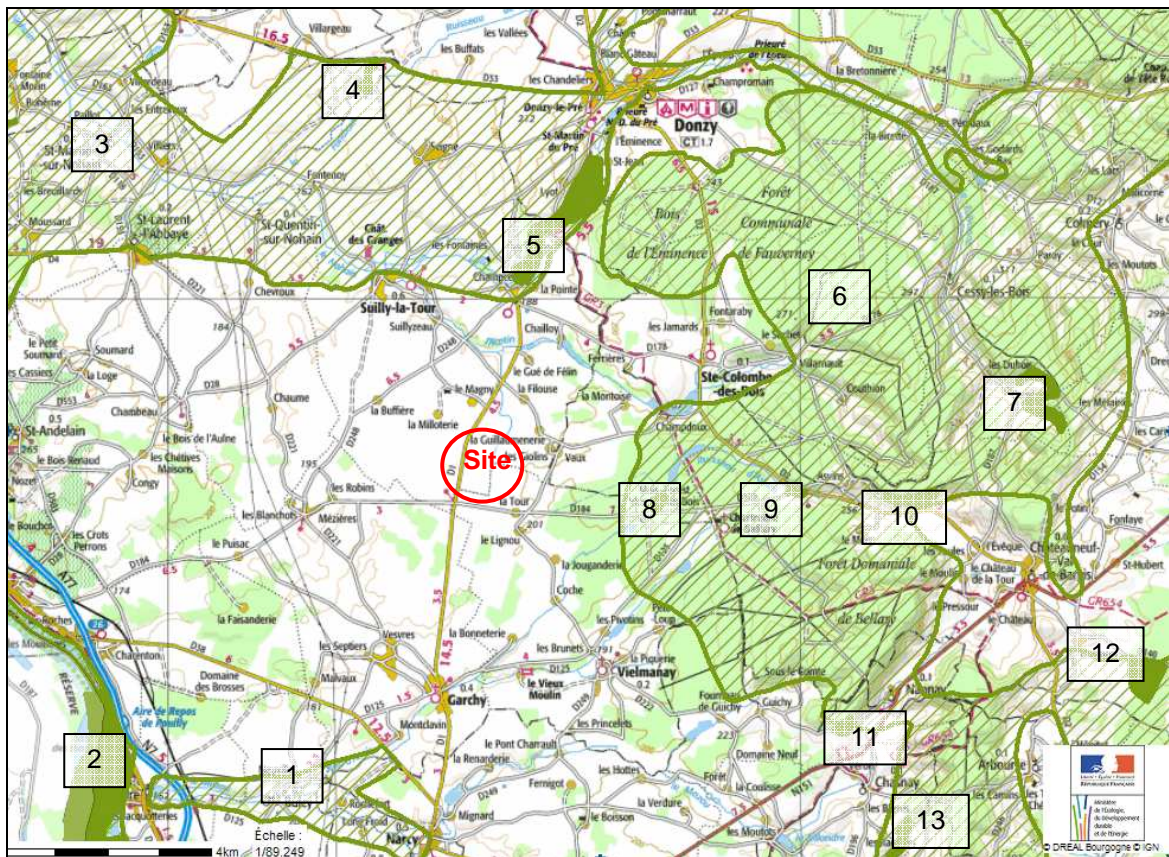
Une ZNIEFF se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

On distingue deux types de zones :

- les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées.
- les zones de type II, grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Les zones protégées les plus proches du site sont listées ci-dessous et figurent sur les cartes suivantes.

	Nom	Type	Code	Proximité avec le site
1	Vallée du MAZOU	ZNIEFF 2	260009932	~ 6 km au Sud-Ouest
2	La Loire de POUILLU à la MARCHÉ	ZNIEFF 1	260002915	~ 8,8 km au Sud-Ouest
	Vallée de la Loire de NEUVY à FOURCHAMBAULT	ZNIEFF 2	269990003	~ 8,8 km au Sud-Ouest
3	Vallée du Nohain	ZNIEFF 2	260009935	~ 3,4 km au Nord
4	La Vallée aux Dames	ZNIEFF 1	260002943	~ 7,7 km au Nord-Ouest
5	La prairie Saint-Jean, vallée du Nohain en amont de CHAMPCELEE	ZNIEFF 1	260006357	~ 3,6 km au Nord
6	Forêt de BELARY et coteaux de CHASNAY à CHATEAUNEUF	ZNIEFF 2	260009930	~ 3,1 km à l'Est
7	BONDIEUSE	ZNIEFF 1	260002932	~ 10,6 km à l'Est
8	Etang SAINT-PIERRE	ZNIEFF 1	260002921	~ 3,5 km à l'Est
9	Ruisseau d'AVIN	ZNIEFF 1	260002918	~ 6 km à l'Est
10	Coteau d'AVIN	ZNIEFF 1	260009916	~ 8 km à l'Est
11	MALVOISINE, les grands Buissons	ZNIEFF 1	260002939	~ 8,8 km au Sud-Est
12	Forêt des ROUESSES	ZNIEFF 1	260015466	~ 13,4 km au Sud-Est
13	SAINT-LAY	ZNIEFF 1	260002940	~ 10,8 km au Sud-Est



Le site de SOUFFLET n'est concerné par aucun périmètre des zones de type ZNIEFF les plus proche.

[Source : base cartographique CARMEN Bourgogne]

Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les ZICO résultent de la Directive européenne du 02/04/1979 (Directive oiseaux : relative à la protection des oiseaux sauvages) ayant pour but d'identifier les zones considérées comme des sites ornithologiques privilégiés.

La zone protégée la plus proche est donnée ci-dessous.

Nom	Type	Code	Proximité avec le site
Vallée de la Loire, la Charité sur Loire	ZICO	00045	~ 8,8 km au Sud-Ouest

Le site de SOUFFLET n'est pas concerné par le périmètre de la ZICO.

[Source : base cartographique CARMEN Bourgogne]

Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 est un réseau écologique européen cohérent de sites naturels. Son objectif principal est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Il est composé des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Les zones de protection spéciale (ZPS) sont créées en application de la directive européenne 79/409/CEE (plus connue sous le nom directive oiseaux) relative à la conservation des oiseaux sauvages.

La détermination de ces zones de protection spéciale s'appuie sur l'inventaire scientifique des ZICO (zones importantes pour la conservation des oiseaux).

La zone protégée la plus proche est donnée ci-dessous.

Nom	Type	Code	Proximité avec le site
Vallées de la Loire et de l'Allier entre Mornay-sur-Allier et Neuvy-sur-Loire	ZPS	FR2610004	~ 8,8 km au Sud-Ouest

Le site de SOUFFLET n'est pas concerné par le périmètre de la ZPS.

[Source : base cartographique CARMEN Bourgogne]

Site d'Intérêt Communautaire (SIC)

Les sites d'intérêt communautaire (SIC) sont créés en application de la directive européenne du 92/43/CEE (plus connue sous le nom directive habitats) relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore.

La détermination de ces zones s'appuie sur les propositions de site (pSIC : propositions de site d'intérêt communautaire) adressées par un état membre à la Commission Européenne. Ces pSIC sont inscrites comme SIC après approbation par la commission et sont intégrées dans le réseau Natura 2000. Les SIC peuvent être désignés comme ZSC (Zones Spéciales de Conservation) par arrêté ministériel, sans consultation de la Commission Européenne.

Les zones protégées les plus proches sont données ci-dessous.

Nom	Type	Code	Proximité avec le site
Vallée de la Loire entre Fourchambault et Neuvy-sur-Loire	SIC	FR2600965	~ 8,8 km au Sud-Ouest
Gîtes et habitats à chauves souris en Bourgogne	SIC	FR2601012	~ 8,8 km au Nord-Est

Le site de SOUFFLET n'est pas concerné par le périmètre des SIC.

[Source : base cartographique CARMEN Bourgogne]

Arrêté de Protection de Biotope

L'arrêté préfectoral de protection de biotope ou APB, parfois improprement appelé « arrêté de protection de biotope » ou « arrêté de biotope » est en France un arrêté, pris par le préfet, pour protéger un habitat naturel ou biotope abritant une ou plusieurs espèces animales et/ou végétales sauvages et protégées.

Il n'y a pas d'APB à proximité du site.

[Source : base cartographique CARMEN Bourgogne]

Réserves naturelles nationales

Les réserves naturelles sont des espaces présentant un intérêt écologique ; elles sont protégées contre toute intervention artificielle susceptible de les dégrader, et la pêche, la chasse et la cueillette sont interdites. Leurs objectifs sont la connaissance et la préservation d'un patrimoine naturel rare et remarquable.

La réserve nationale la plus proche est donnée ci-dessous.

Nom	Type	Code	Proximité avec le site
Val de Loire	Réserve nationale	00127	~ 8,8 km au Sud-Ouest

Le site de SOUFFLET Agriculture n'est pas concerné par le périmètre de la ZPS.

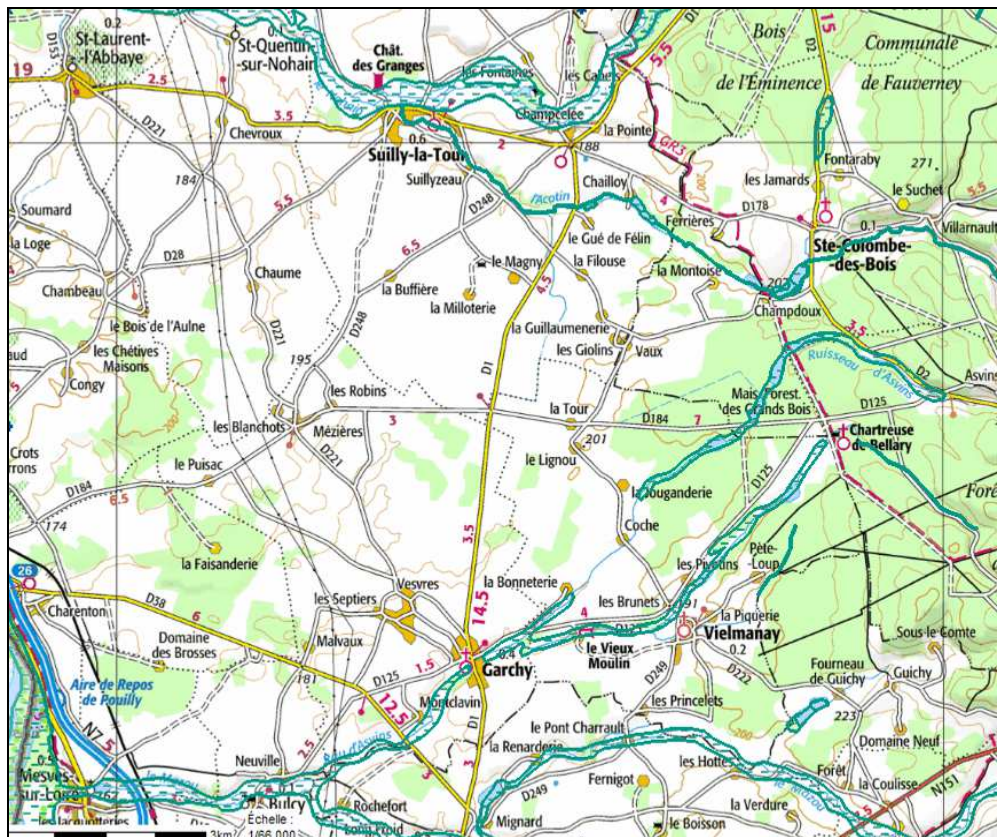
[Source : base cartographique CARMEN Bourgogne]

Zones humides remarquables

Les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres.

La convention de RAMSAR est un traité international adopté le 2 février 1971 pour la conservation et l'utilisation durable de ces zones et qui vise à enrayer leur dégradation ou disparition.

Les zones humides les plus proches du site sont représentées sur la carte ci-dessous.



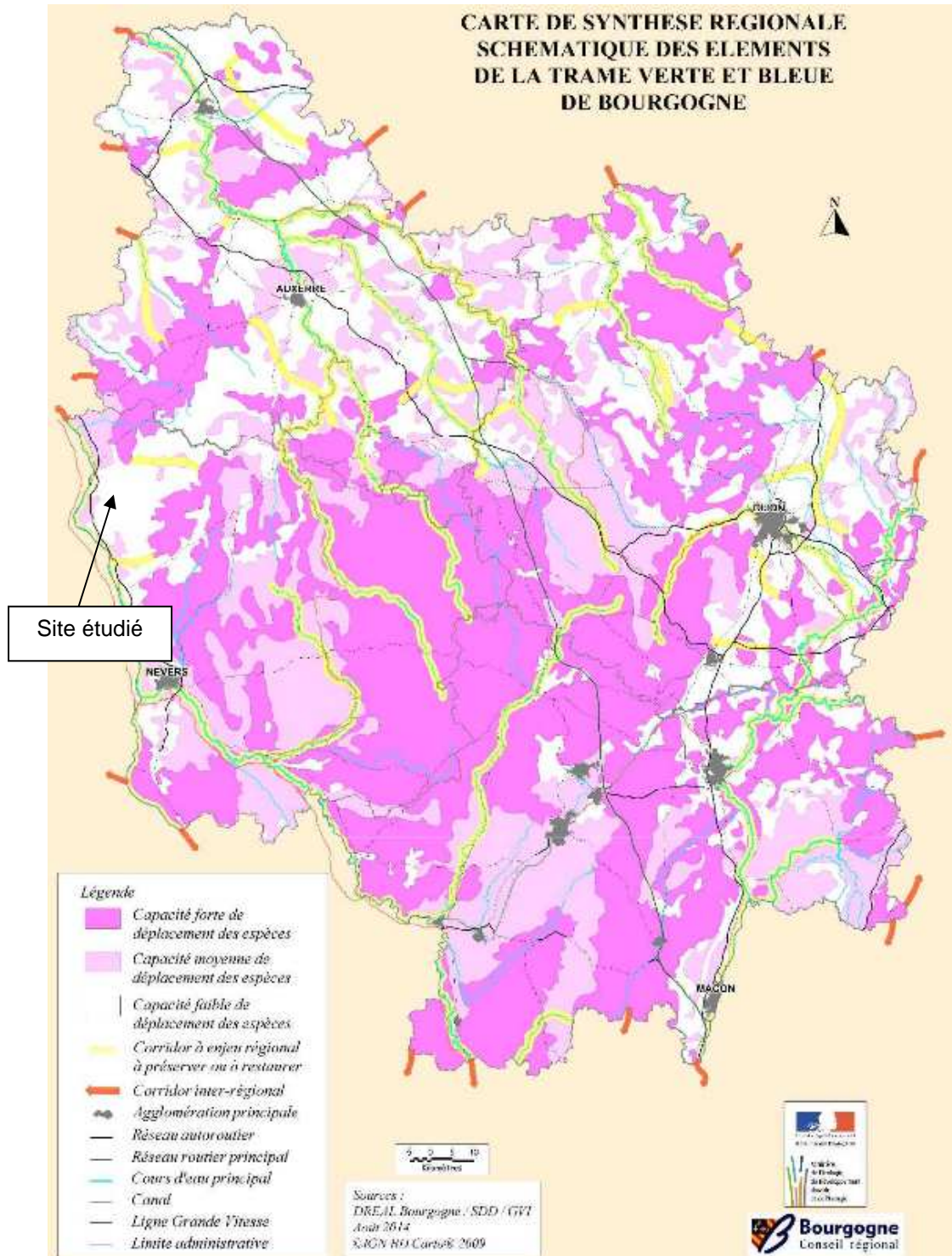
Le site de SOUFFLET n'est pas concerné par le périmètre de zones humides.

[Source : base cartographique CARMEN Bourgogne]

Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Ce schéma régional élaboré dans le cadre du Grenelle de l'environnement a mis en évidence des corridors et zones intéressantes du point de vue de la biodiversité.

Le site ne se trouve pas dans une zone de ce type. Un point par rapport aux objectifs du SRCE figure au § 14 – articulation avec les plans régionaux.



3.1.6. Paysage

Caractéristiques de l'unité paysagère

Le plateau est caractérisé par de vastes ondulations du relief et un sol occupé par les terres cultivées sous forme d'openfield céréalicole comprenant de vastes parcelles aux formes géométriques.

Il est interrompu par la présence de vallons où se trouvent les agglomérations.

A proximité du site le paysage est caractérisé par :

- Les vastes zones de terres cultivées entourant le site.
- L'axe rectiligne formé la RD 1
- Quelques hameaux isolés visibles dans le lointain

Les vues vers le site et depuis le site figurent sur les vues aux pages suivantes.

Vues vers le site

Les points de vue privilégiés vers le site se situent depuis la RD 1. L'agglomération de Suilly la Tour est éloignée d'environ 2 km et de ce fait le site n'est pas visible depuis le centre du village.

Le silo plat actuel est visible de loin car il représente un bâtiment isolé dans la zone de terres cultivées environnante, comme on peut le voir sur les vues 1 et 2 ci-dessous.

Le bâtiment est perçu comme un bâtiment de stockage de grain. Le bâtiment et ses abords ont un aspect soigné et entretenu (façades en bon état, végétation rase...).



Photo 1 (ci-dessus) : vue depuis le Sud : on distingue nettement le silo qui forme un repère sur le plateau dégagé et aux axes de vue sans obstacles



Photo 2 (ci-dessus) : vue depuis le Nord : le silo forme également un signal dans le paysage.

Vues depuis le site

Les vues sont lointaines, dégagées et sans obstacles dans toutes les directions du fait de la présence de terres cultivées au relief ondulé mais relativement peu marqué.

On distingue quelques habitations dans le lointain au Nord Est.



Photo 3 (ci-dessus) : vue du chemin rural en bordure du site vers la zone d'implantation du silo en projet. Le terrain en terre cultivée est en contrebas de plusieurs mètres par rapport au site actuel



Photo 4 (ci-dessus) : vue vers le Nord Est vers la zone d'implantation du silo : il s'agit d'une zone dégagée occupée par des terres cultivées. On distingue une zone boisée et des habitations à l'arrière plan au centre



Photo 5 (ci-dessus) : vue vers l'entrée du site à l'Ouest : il s'agit d'une zone dégagée occupée par des terres cultivées (présence également d'une truffière) et traversée par l'axe rectiligne formé par la RD 1

3.2. MILIEU HUMAIN

3.2.1. Populations

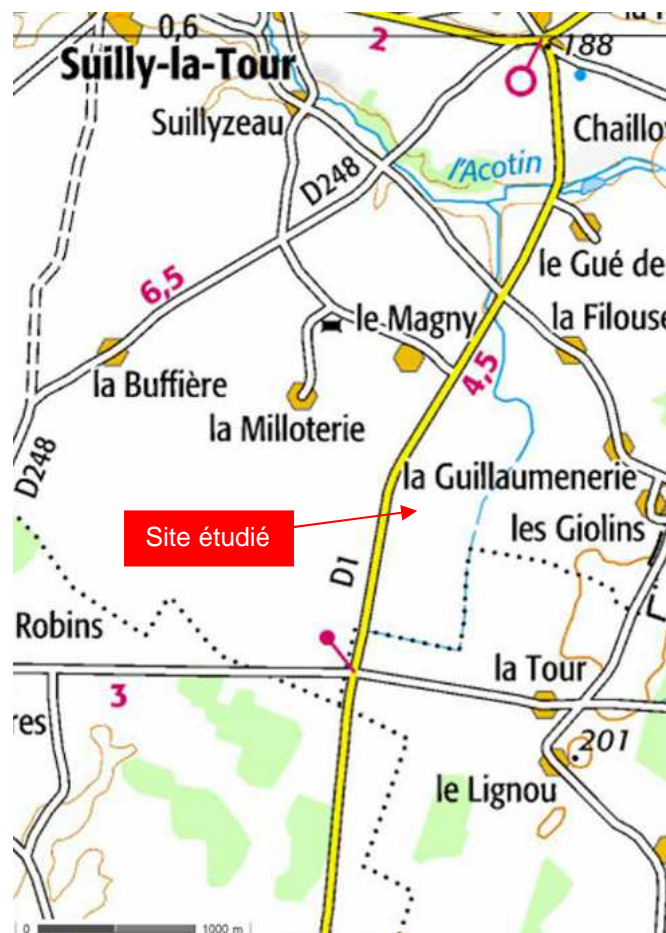
5 communes se trouvent à moins de trois kilomètres du site :

Commune	Population municipale (source : INSEE, recensement 2010)	Distance des premières habitations par rapport au site
Suilly La Tour	588	~ 0,3 km à au Nord Ouest
Garchy	423	1,8 km au Sud
Sainte Colombe des Bois	130	1,2 km à l'Est
Saint Quentin sur Nohain	124	4,2 km à l'Ouest
Vielmanay	189	1 km au Sud Est

Suilly La Tour appartient à la Communauté de Communes Loire et Vignoble qui regroupe 11 communes du canton de Pouilly-sur-Loire : Bulcy, Garchy, Mesves sur Loire, Pouilly sur Loire, Saint Andelain, Saint Laurent l'Abbaye, Saint Martin sur Nohain, Saint Quentin sur Nohain, Suilly la Tour, Tracy sur Loire, et Vielmanay. Elle accueille 6 192 habitants sur 21 157 ha.

Il n'y a pas d'habitations à proximité immédiate du site étudié. Les premières habitations se trouvent sur l'agglomération de Suilly la Tour, à 300 m à l'Ouest du site au niveau du hameau du Magny. Le hameau de la Fillose est à environ 500 m au Nord Est.

Répartition de l'habitat à proximité du site (hameaux)



3.2.2. Documents d'urbanisme

La commune de Suilly la Tour ne possède pas de Plan Local d'Urbanisme ou de Plan d'Occupation des Sols.

La commune est soumise au RNU (Règlement National d'Urbanisme) c'est à dire le code de l'urbanisme.

Il n'y a pas de servitudes liées au site étudié.

3.2.3. Etablissements recevant du public

Il n'y a pas d'ERP à proximité directe du site.

Les ERP les plus proches du site sont situés au centre du village de Suilly La Tour avec principalement :

- la mairie
- une école primaire
- la Poste
- l'église
- 2 bars restaurants

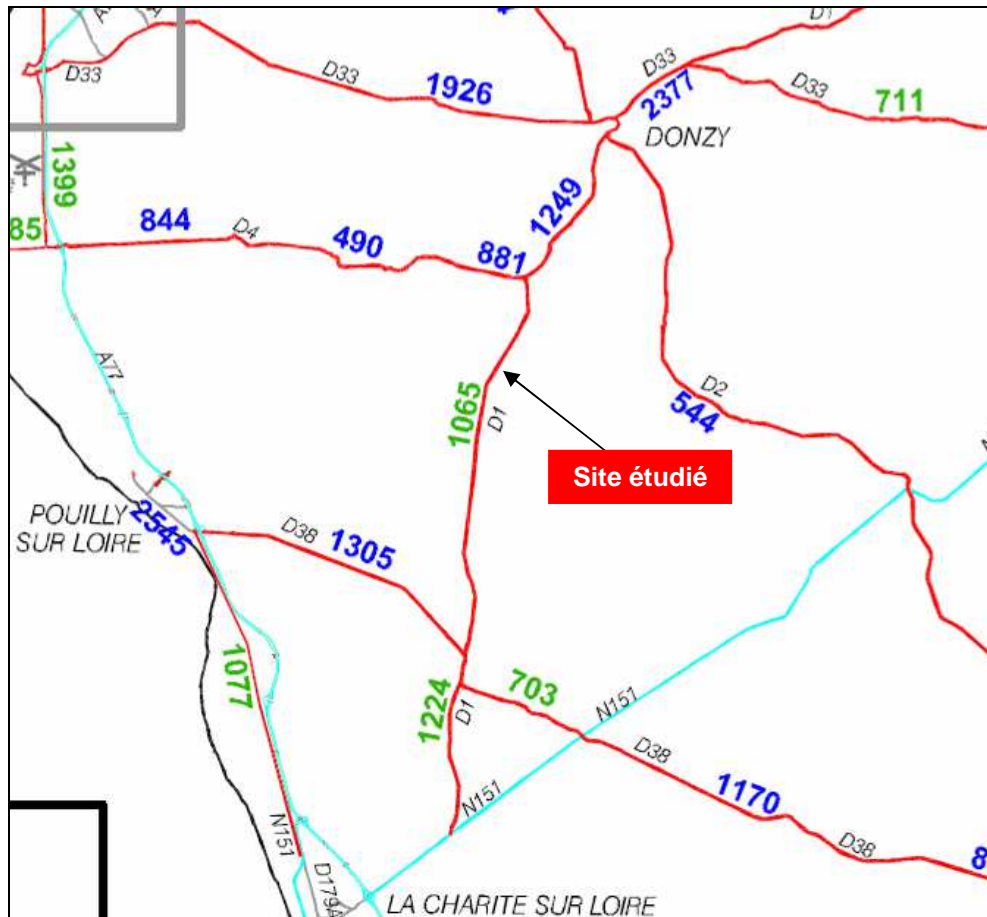
3.2.4. Environnement industriel

Il n'y a pas de voisinage industriel ou artisanal à proximité du site étudié.

3.2.5. Axes de circulation

3.2.5.1. Voies routières

L'accès au site par la route se fait à partir de la RD 1 reliant Garchy à Donzy.



Organisation du réseau des axes routiers à proximité du site
(source : carte de comptage 2012 Conseil général 58)

Le Conseil Général de la Nièvre a effectué des comptages de véhicules sur cet axe ainsi que sur les axes de proximité. Les résultats repris dans le tableau suivant (moyenne journalière dans les deux sens).

Axes routiers	Trafic moyen/j (dans les 2 sens)
RD 1	1065 véhicules
RD 33	1 926 véhicules
RD 38	1 305 véhicules

3.2.5.2. Voies ferroviaires

Il n'y a pas de voie ferrée à proximité du site.

3.2.5.3. Voies d'eau

Il n'y a pas de voie navigable à proximité du site.

3.2.5.4. Transport d'énergie

Une ligne électrique aérienne de 20 kV se trouve au Nord du site. L'alimentation du site se fait à partir de cette ligne en aérien en bordure de la RD 1 puis en souterrain à partir de la limite du site.

3.2.5.5. Voies aériennes

L'aérodrome le plus proche est l'aérodrome de Cosne sur Loire, à 15 km à l'Ouest du site étudié.

Il comprend une piste revêtue de 800 m. S'y ajoutent :




- une aire de stationnement pour les avions
- une aire de stationnement pour les hélicoptères sanitaires
- des hangars
- une station d'avitaillement en carburant

Il est utilisé pour un trafic d'avions légers en aéro club.

3.2.6. Patrimoine historique

(source : base Mérimée).

Les caractéristiques monuments à caractère historique sur la commune de Suilly la Tour sont reprises dans le tableau suivant :

Edifice	Classement	Description	Vue
Eglise	1914/05/09 : classé MH	L'église Saint Symphorien, de style gothique flamboyant (XVI ^e siècle), fortifiée, est construite contre la tour de guet qui date de la Renaissance. A l'entrée de l'église se dresse un groupe de cinq personnages en plâtre représentant la comparution de Jésus devant Pilate, œuvre du sculpteur Armand Martial (1884-1960). Cette église avait été reconstruite à la fin du XV ^e siècle sur les restes d'une église romane du XII ^e siècle. Elle a été remaniée en 1870 avec la construction de deux travées de nefs	
Château des Granges	1974/02/04 : classé MH ; 1983/03/22 : inscrit MH partiellement	Chapelle avec ses peintures murales : classement par arrêté du 4 février 1974 ; Façade principale avec les deux pavillons carrés qui l'encadrent ; partie de la façade postérieure située à gauche du passage central ; les toitures correspondantes ; le portail d'entrée ; façades et toitures du bâtiment de la grange, du bâtiment de l'étable, du bâtiment sud-ouest, de la tourelle à l'angle nord de l'enceinte extérieure, du bâtiment du four à pain, du petit bâtiment de la basse-cour, du pavillon carré : inscription par arrêté du 22 mars 1983	
Manoir et usine métallurgique dite forge de Chailloy	2008/08/05 : inscrit MH	Le site est occupé par des forges depuis le 16 ^e siècle. L'ensemble des bâtiments subsiste : maison de maître, logement des ouvriers, double bâtiment des forges situé devant l'étang, bief empierré du ruisseau qui alimentait les fourneaux, ancien lavoir à minerais devenu moulin, dépendances agricoles. La maison de maître est flanquée de deux tours circulaires prises dans le gros oeuvre, et conserve des éléments décoratifs (porte du 17 ^e siècle avec fronton interrompu sur la façade principale ; porte du 19 ^e siècle sur la façade latérale ; lucarnes moulurées).	

Tous ces bâtiments sont à plus d'un kilomètre du site.

3.2.7. Labels liés à l'origine géographique, appellations d'origine contrôlée

La commune de Sully la Tour se situe sur 2 zones AOC (Appellation d'origine contrôlée)/AOP (Appellation d'origine protégée) et 14 zones IGP (Indication géographique protégée) :

- Zone AOC/AOP Chavignol
- Zones IGP : Moutarde de Bourgogne
 Volailles de Bourgogne
 Volailles du Berry

(Source : INAO.gouv.fr)

L'indication géographique protégée (IGP) est un signe officiel de la Communauté européenne d'origine et de qualité qui permet de préserver les dénominations géographiques et offre une possibilité de déterminer l'origine d'un produit agricole alimentaire quand il tire une partie de sa spécificité de cette origine.

L'appellation d'origine protégée (AOP) est la dénomination en langue française d'un signe d'identification européen. Créé en 1992, ce label protège « la dénomination d'un produit dont la production, la transformation et l'élaboration doivent avoir lieu dans une aire géographique déterminée avec un savoir-faire reconnu et constaté ».

L'appellation d'origine contrôlée (AOC) est un label officiel français, tunisien, marocain, belge, luxembourgeois ou suisse de protection d'un produit lié à son origine géographique et à certaines caractéristiques de fabrication. Il garantit l'origine de produits alimentaires traditionnels, issus d'un terroir et d'un savoir-faire particulier. En Suisse le terme AOC a été remplacé par AOP (appellation d'origine protégée) en 2013.

4. IMPACTS TEMPORAIRES LIÉS AUX TRAVAUX

Le chantier comprendra différentes phases pour lesquelles la limitation des impacts est prévue :

Phases du chantier	Durée	Impacts potentiels	Limitation des impacts
Installation du chantier : clôtures mobiles, utilités (électricité, eau), stockage matériels (armatures métalliques etc), zones vie, panneautage	~ 15 j	Bruit, stockage de produits polluants (fioul, graisses)	Travail en journée au maximum, emplacements dédiés, rétentions, produits absorbants présents
Réalisation de la plate forme, déblai/remblai, des fondations : longrines ou pieux, creusement de la galerie, mise en place des armatures métalliques et coulée du béton	~ 3 mois	Bruit (engins de forage, véhicules), risque de pollution de la nappe, vibrations	Entretien des machines, durée des fondations courte, peu de nuisances sonores
Superstructures métalliques (cellules et tour) : mise en place grue pour la tour et mise en place ossature tour, montage des cellules par le bas à l'aide de vérins	~ 4 mois	Bruit (grutage, vissage, meulage), déchets	Travail en journée au maximum, bennes à déchets
Montage manutention : pose des éléments mécaniques (transporteurs à chaîne, nettoyeur, filtre, tuyaux de grain et liaisons) et électriques (sondes thermométriques, câblage moteurs, mises à la terre, liaison au local réception de la supervision	~ 2 mois	Bruit (grutage, vissage, meulage), déchets, trafic routier (bruit, impact sur l'air)	Travail en journée au maximum, bennes à déchets
Finitions : serrurerie : ouvertures, châssis, enrobés Mise en service : essais, remplissage en grain	~ 2 mois	Bruit (vissage, meulage), déchets, trafic routier (bruit, impact sur l'air)	Travail en journée au maximum, bennes à déchets

L'existence de nuisances pendant le chantier est inévitable. Elle seront toutefois limitées dans le temps et du fait des mesures prévues.

Les effets sur l'environnement lors des travaux sur les installations sont essentiellement des nuisances sonores dues aux travaux et au trafic éventuel de camions/engins de chantier. Du fait de la distance (~ 0,3 km) les niveaux de bruit générés devraient être faibles au niveau des premières habitations.

Les travaux liés à la phase de chantier potentiellement génératrice de nuisances sonores seront réalisés aux heures ouvrables du site (en journée de 7 à 17 h environ).

5. IMPACTS PERMANENTS LIÉS AUX ACTIVITÉS DE L'ÉTABLISSEMENT

5.1. IMPACT SUR LE PAYSAGE

Caractéristiques de l'unité paysagère

Les caractéristiques de l'unité paysagère sont analysées en pages précédentes au § 3.1.6 comprenant des photos prises depuis les principaux axes de vue vers le site et depuis le site : le plateau est caractérisé par de vastes ondulations du relief et un sol occupé par les terres cultivées sous forme d'openfield céréalicole comprenant de vastes parcelles aux formes géométriques.

L'atlas des paysages de la Nièvre de septembre 2011 de la DDT de la Nièvre a été en particulier utilement consulté, différents détails relatifs à la région étudiée ayant permis d'analyser les caractéristiques de la région et ont été intégrés dans la présente étude.

Le site ne comprend aucune habitation ou agglomération à moins de 300 mètres, la zone projet étant à plus de 450 m de toute habitation. Il s'agit d'habitations isolées et les habitations suivantes sont à plus de 500 m soit à des distances très importantes.

Caractéristiques du silo en projet

Le silo en projet sera de type vertical et sera visible de loin du fait de sa hauteur (environ 25 mètres au sommet des cellules).

Le silo sera de hauteur moyenne par rapport à un silo vertical (hauteur cellules ~ 20 m en façade et 27 m au faitage contre plus de 40 m voire 50 m pour un silo béton). Dans ce type de construction et par rapport au silo plat, le principe du silo vertical permet une plus grande facilité d'exploitation (pas de reprise au chargeur) et surtout un gain de place au sol remarquable. Ainsi l'emprise au sol du bâtiment sera équivalente à celle du silo plat actuel pour un volume de grain stocké environ 3,6 supérieur ce qui est un avantage non négligeable du fait des surfaces urbanisées qui sont moindres.

Les silos verticaux comprennent 3 grands types de silo :

- Le silo béton avec cellules cylindriques (hauteur 45 à 50 m)
- Le silo métallique avec cellules cubiques jointives (hauteur 22 m en façade, 30 au faitage)
- Le silo tel que choisi sur le site avec cellules isolées et toitures coniques

Sur ces 3 silos le silo étudié est le moins impactant car la surface de toiture est à la fois réduite et les cellules non jointives permettent de voir le paysage en arrière plan.

Par ailleurs le site disposera d'une tour squelette (ossature métallique sans parois), l'impact visuel de la tour, qui est le point le plus élevé, étant de ce fait limité.

Le silo sera en contrebas par rapport à la RD 1 et par rapport au silo plat existant.

Il n'y a pas de zone de co-visibilité des silos et des monuments historiques du fait du relief et de la distance (les monuments historiques de la commune sont à plus de 2 km du site étudié).

Parti architectural retenu

Tout choix esthétique peut être contestable et les conseils d'un cabinet d'architecture (ANAU Architectes : Atelier Nogentais d'Architecture et d'Urbanisme) ont été requis pour l'étude paysagère qui s'insère dans le permis de construire, cette démarche ayant abouti au choix de cellules peintes (et non couleur gris acier galvanisé) avec un ton pierre en façade et couleur terre en toiture : RAL 1019 sont pour le fût et RAL 8002 pour la couverture.

Une étude précise de l'impact esthétique simulé depuis toutes les zones d'habitation les plus proches autour du projet où l'on peut avoir une vision du site figure aux pages suivantes (voir plan des vues et vues aux pages suivantes). On peut constater que l'impact paysager du site est relativement modeste et que les tons ont été étudiés au mieux de façon à s'intégrer dans le paysage.

De près les installations sont évidemment beaucoup plus visibles mais intégrées au paysage environnant du choix de l'aspect des façades et du traitement paysager (plantations d'alignement d'arbres en périphérie du site).

Le silo projeté sera perçu comme une installation de stockage de grain en relation avec la zone de terres cultivées environnante et en prolongement d'un stockage existant.

Un rideau d'arbres destinée à masquer les installations existantes et en projet du site côté Nord est prévue dans le cadre du projet.

L'impact paysager du stockage de grain est donc pris en compte dans le projet en vue d'insérer au mieux le silo en harmonie avec la paysage environnant.

Plan des prises de vue vers le site
(voir vues et vues d'insertion aux pages suivantes)



Vues depuis le point 1 (au Sud)



Ci-dessus : vue de la zone avant mise en place du projet

Ci-dessous : vue après mise en place du projet



Vues depuis le point 2 (à l'Est)



Ci-dessus : vue de la zone avant mise en place du projet

Ci-dessous : vue après mise en place du projet



Vues depuis le point 3 (à l'Est)



Ci-dessus : vue de la zone avant mise en place du projet

Ci-dessous : vue après mise en place du projet



Vues depuis le point 4 (à l'Est)



Ci-dessus : vue de la zone avant mise en place du projet

Ci-dessous : vue après mise en place du projet



Vues depuis le point 5 (à l'Est)



Ci-dessus : vue de la zone avant mise en place du projet

Ci-dessous : vue après mise en place du projet



Vues depuis le point 6 (au Nord)



Ci-dessus : vue de la zone avant mise en place du projet

Ci-dessous : vue après mise en place du projet



Vues depuis le point 7 (au Nord)



Ci-dessus : vue de la zone avant mise en place du projet

Ci-dessous : vue après mise en place du projet



Vues depuis le point 8 (à l'Ouest)



Ci-dessus : vue de la zone avant mise en place du projet

Ci-dessous : vue après mise en place du projet



Vues depuis le point 9 (à l'Ouest, sur le site)



Ci-dessus : vue de la zone avant mise en place du projet

Ci-dessous : vue après mise en place du projet



Vues depuis le point 10 (à l'Est, arrière du site)



Ci-dessus : vue de la zone avant mise en place du projet

Ci-dessous : vue après mise en place du projet



Vues depuis le point 13 (à l'Ouest)



Ci-dessus : vue de la zone avant mise en place du projet

Ci-dessous : vue après mise en place du projet



5.2. IMPACT SUR L'EAU

5.2.1. Consommation et utilisation de l'eau

Le site n'est et ne sera pas raccordé au réseau d'eau potable du fait de la distance importante par rapport aux agglomérations voisines.

Une cuve de réserve d'eau potable approvisionnée par camion est en place (volume ~ 10 m³) au niveau du local de réception à l'entrée du site.

L'eau n'intervient pas dans le stockage du grain. L'utilisation d'eau sur le site correspond à l'utilisation par le personnel du site (eau de boisson, sanitaires du site).

Les installations sanitaires du site consomment une quantité d'eau proportionnelle au nombre de personnes présentes.

Le nombre de personnes employées sur le site sera de 2 personnes au maximum.

La consommation d'eau sanitaires peut donc être évaluée à :

- 50 l/j/pers x 2 personnes x 220 jours

Si l'on prend en compte la présence ponctuelle d'autres personnes, la consommation annuelle est donc de l'ordre de 30 m³ d'eau.

5.2.2. Volume et origine des eaux pluviales

Les eaux pluviales de toiture du silo plat sont dirigées vers un bassin de récupération des eaux pluviales servant de réserve d'eau incendie. Ce principe sera conservé mais le bassin sera porté à 120 m³ de capacité. La surverse de ce bassin sera dirigée vers une tranchée drainante vers le Sud du site où se trouve le point bas du site.

Les eaux pluviales de toiture du silo en projet seront dirigées vers l'aire empierrée entourant les cellules de stockage. Il s'agit d'eaux propres non polluées.

La voirie est en enrobé. Les eaux pluviales de voirie peuvent comprendre des particules de grain voire des traces d'hydrocarbures liées aux véhicules roulant sur le site.

Le volume d'eaux pluviales annuelles représenté par les surfaces étanches actuellement et à terme après construction du projet peut être évalué par rapport aux précipitations moyennes annuelles (880,5 mm à la station de Saint André : voir § Climatologie).

Type de surface	Surfaces actuelles (m ²)	volumes d'eaux pluviales actuels/an (m ³)	Surfaces après extension (m ²)	volumes d'eaux pluviales à terme/an (m ³)	Variation
Toitures bâtiments	~ 3 000 m ²	~ 2 650 m ³	~ 5 000 m ²	~ 4 400 m ³	+ ~ 45 %
Voirie en enrobé	~ 5 000 m ²	~ 4 400 m ³	~ 8 000 m ²	~ 7 050 m ³	+ ~ 60 %

Il y aura une augmentation de surfaces de voirie en enrobé à attendre sur le site. La surface des cellules à l'aval du site ne sera pas desservie par une voirie hormis la zone attenante à la tour de manutention.

5.2.3. Modes de traitement et rejet des eaux

Eaux sanitaires

Les eaux usées provenant des sanitaires sont dirigées vers une installation de traitement autonome adaptée constituée d'une fosse toutes eaux reliée à un lit d'épandage située dans une zone enherbée (voir plan masse du site et des réseaux au tome 1 en partie Description des installations).

Eaux pluviales

La voirie en enrobé sera reliée à un séparateur d'hydrocarbures dans le cadre du projet. Les eaux pluviales de voirie seront donc dirigées vers ce séparateur avant rejet dans le milieu naturel par un dispositif de type tranchée filtrante ou bassin d'infiltration.

Les sols sur ce plateau, qui ne comporte aucun cours d'eau au niveau du site, sont perméables et sont adaptés pour un dispositif d'infiltration des eaux. Le dimensionnement du dispositif retenu fera l'objet d'une attention particulière lors de la construction du projet.

Conformément à l'arrêté du 02/02/98 art. 9 et à la circulaire du 17/12/98 art. 9, les eaux d'orage peuvent être retenues dans le bassin de rétention du site sur base des hypothèses suivantes :

- La surface étanche du site reliée au réseau eaux pluviales est de 8 000 m²
- Le premier flot des eaux d'un orage important de type décennal est de 10 l/m².

Pour récupérer les eaux d'un orage décennal (~ 10 l/m²), il faudrait un bassin d'environ 80 m³. Le bassin de rétention prévu sur site est d'une capacité de 200 m³, soit une capacité suffisante.

Le site ne possède pas ou très peu de quantités de produits potentiellement toxiques tels que produits phytosanitaires. Par ailleurs les faibles quantités présentes sur site sont sur rétention spécifique. Le site n'est pas concerné par l'article 12 de l'arrêté du 02/02/98.

Les eaux pluviales de toiture seront dirigées soit vers le bassin de réserve d'eau incendie soit sur l'aire empierrée non circulée entourant le silo en projet et s'infiltreront. Les eaux pluviales de voirie transiteront par le séparateur d'hydrocarbures en projet. Ces eaux sont non polluées.

Les eaux pluviales concernant les zones du site hors bâtiment et hors voirie en enrobé (zones empierrées et espaces verts en herbe) s'infiltreront directement dans le sol.

Prise en compte des pollutions accidentelles et de la réserve d'eau incendie

Les produits liquides à caractère polluant sont sur rétention :

- Insecticide de traitement du grain : 0,4 m³ de rétention pour 0,4 m³ de produits stockés
- Fioul : 1 m³ de rétention pour 1 m³ de produit stocké

La voirie en enrobé du site sera sur rétention. Il est en effet prévu dans le cadre du projet de récupérer les eaux pluviales avant rejet dans un bassin étanche prévu pour cet usage. Le volume du bassin sera de 200 m³ volume calculé sur base d'une capacité de 2 heures d'arrosage à raison de 60 m³/h avec possibilité de prise en compte d'un orage décennal (~ 80 m³).

Cette rétention sera à même de retenir toute pollution éventuelle en cas d'épandage (dépotage fioul, insecticide ou autre produit liquide).

Une vanne d'arrêt sera mise en place afin de pouvoir dévier des eaux polluées éventuelles (liées à un renversement important de produit polluant par exemple) vers un bassin de rétention étanche maintenu vide et spécifiquement prévu pour cet usage. Le volume du bassin de rétention sera de 200 m³.

Un schéma d'ensemble du mode de reprise et de traitement des eaux sur le site figure en page suivante.

Principe de cheminement des eaux pluviales, des eaux sanitaires et des eaux incendie/polluées

NB : tout le cheminement des liquides sera gravitaire.

En temps normal :

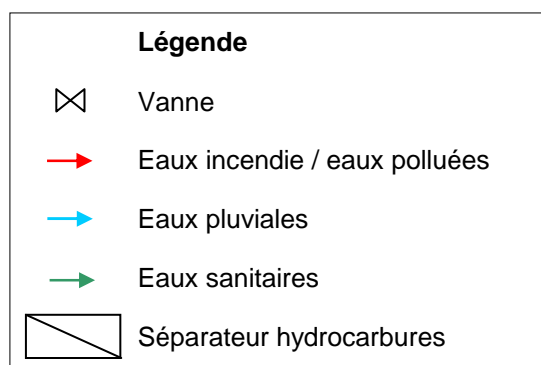
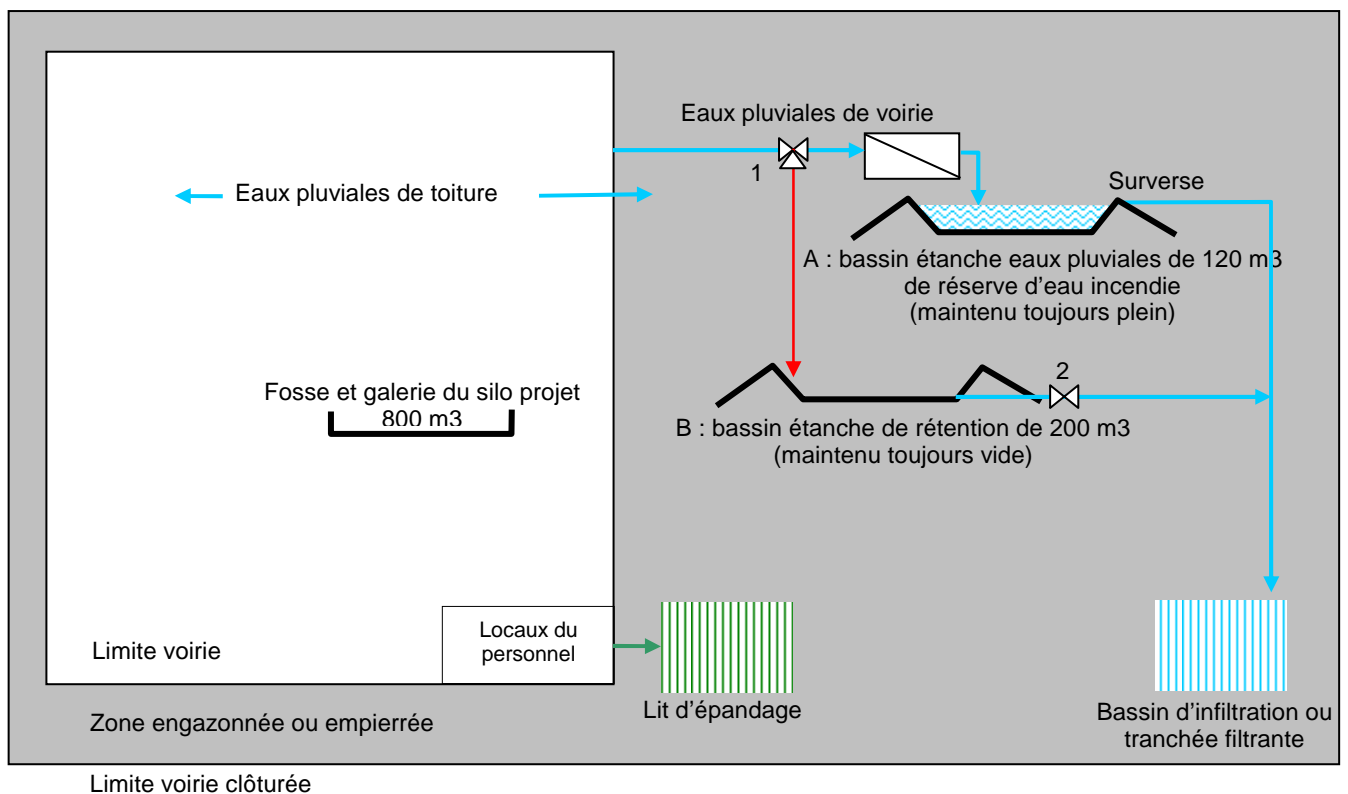
- Les vannes commandant le bassin de rétention (vanne 3 voies n° 1 et 2) sont fermées (vidange régulière des eaux pluviales après contrôle visuel)
- La vanne n°1 (vanne 3 voies ou équivalent) commandant l'ouverture du séparateur d'hydrocarbures est ouverte

L'eau pluviale transite par le séparateur d'hydrocarbures et est restituée au milieu naturel après transit dans le bassin A d'un volume de 120 m³ qui peut servir de réserve d'eau en cas d'incendie.

En cas d'incendie ou d'épandage important de produit polluant :

Il faut procéder à la fermeture de la vanne n°1 commandant la fermeture du séparateur d'hydrocarbures ce qui provoque le remplissage du bassin de rétention

Toutes les eaux et liquides présents sur voirie sont dirigés vers le bassin de rétention B d'un volume de 200 m³ et sont retenus.



5.2.4. Impacts liés aux rejets aqueux

Le bilan des rejets d'eau liés au site à terme figure dans le tableau ci-dessous.

Origine	Volume/an	Nature	Traitement	Rejet final
Eaux usées	~ 30 m ³	Eau + matière organique	Lit d'épandage	Sol
Voirie en enrobé	~ 4 400 m ³	Eau propre avec matière organique et traces éventuelle d'hydrocarbures	Séparateur d'hydrocarbures	Sol (tranchée filtrante ou bassin d'infiltration)
Toitures	~ 7 050 m ³	Eau propre	Eaux vers voirie étanche : séparateur d'hydrocarbures Eaux vers voirie empierrée (silo projet) : infiltration directe dans le sol	Sol (tranchée filtrante ou bassin d'infiltration)

Les activités du site utilisent très peu d'eau. Il n'y a pas de rejet d'eaux industrielles.

Les eaux pluviales de toiture ne sont pas polluées.

Les eaux de voirie transiteront par un séparateur d'hydrocarbures.

Les eaux pluviales de voirie et de toiture sont totalement restituées par infiltration dans le sol.

L'impact lié aux rejets aqueux est très faible.

Le plan des réseaux d'eau du site figure au tome 1 en partie description des installations.

5.3. EAUX SOUTERRAINES – SOL ET SOUS SOL

5.3.1. Sources potentielles de pollution

Les produits liquides sur le site sont :

- Le carburant nécessaire pour la chargeuse : il y a une cuve stockage sur site de 1 m³ de fioul. Cette cuve se situe sous bâtiment. Mesure d'amélioration : cette cuve sera mise sur rétention.
- L'insecticide de traitement du grain : ils seront sur rétention représentant un volume équivalent au volume des produits présents (environ 0,4 m³)

Une pollution du sol sur le site peut survenir lors d'un accident de manipulation ou lors d'une fuite. Une fuite accidentelle de ce type serait minime et pourrait être en partie récupérée par emploi de produit absorbant.

En cas de fuite importante sur voirie, le site disposera d'une vanne d'arrêt ou dispositif équivalent et d'un bassin d'avarie de 200 m³ d'un volume supérieur à celui de la réserve d'eau incendie (voir principe et schéma aux pages précédentes).

5.3.2. Mesures compensatoires

Il s'agit essentiellement des rétentions existantes sur le site au niveau des stockages de produits à caractère polluant.

Mesures d'amélioration prévues dans le cadre du projet :

- Mise sur rétention de la cuve de carburant chargeuse
- Vanne d'arrêt et bassin de rétention ou dispositif équivalent

5.4. IMPACT SUR L'AIR

5.4.1. Recensement des rejets

Les rejets se composent avant tout des poussières liées au déchargement/chargement et au rejet résiduel de poussières du filtre après filtration de l'air extrait sur les équipements de manutention du grain. Les autres rejets sont les gaz de combustion provenant du trafic des véhicules sur le site.

5.4.2. Poussières

5.4.2.1. Contexte réglementaire

Le rejet de poussières est réglementé par l'arrêté du 2 février 1998 modifié « relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ».

Il stipule que la concentration en poussières des rejets gazeux est :

- inférieure ou égale à 100 mg/Nm³ si le flux total de poussières rejetées à l'atmosphère est inférieur à 1 kg/h
- inférieure à 40 mg/Nm³ si le flux total est supérieur à 1 kg/h

5.4.2.2. Caractérisation des rejets

Rejets liés aux opérations chargement/déchargement

Les opérations de chargement/déchargement des camions sont génératrices de poussières. Toutefois il s'agit de zones pour la plupart fermées, le maïs au déchargement étant humide, le débit de poussières généré est faible.

Pour les poussières émises lors des opérations de chargement/déchargement, les facteurs d'émissions issus du chapitre 9.9.1 de l'AP42, « Compilation of Air Pollutant Emissions Factors » de l'EPA sont utilisés. Les quantités de poussières émises lors de ces opérations sont reprises dans le tableau suivant.

Opérations	Quantités de grain (tonnes)	Facteur d'émission PM totales (kg/tonne)	Quantité de poussières totale (kg)	Facteur d'émission PM10 (kg/tonne)	Quantité de poussières PM10 (kg)
Déchargement camions au niveaux des 4 fosses vrac	Situation actuelle 24 000 tonnes	0,09	Situation actuelle ~ 2 200 kg	0,0295	Situation actuelle 708 kg
	Situation future 50 000 tonnes		Situation future ~ 4 500 kg		Situation future 1 475 kg
Chargement camions	Situation actuelle 24 000 tonnes	0,043	Situation actuelle ~ 1 050 kg	0,0145	Situation actuelle 348 kg
	Situation future 50 000 tonnes		Situation future ~ 2 200 kg		Situation future 725 kg
TOTAL actuel					1 056
TOTAL futur					2 200

Sur base de ces hypothèses, la quantité de poussières PM10 rejetée par le site lors des opérations de chargement / déchargement est proportionnelle au volume de grain supplémentaire reçu sur le site. Ils sont d'environ 2 200 kg/an actuellement et seront d'environ 3 080 kg/an à terme.

L'augmentation des émissions de poussière au chargement et au déchargement sera liée à l'extension du volume de grain stocké. Le chargement/déchargement du grain se fait entièrement sur fosses de déchargement situées sous bâtiment, les émissions de poussière étant limitées au niveau des portes en façade.

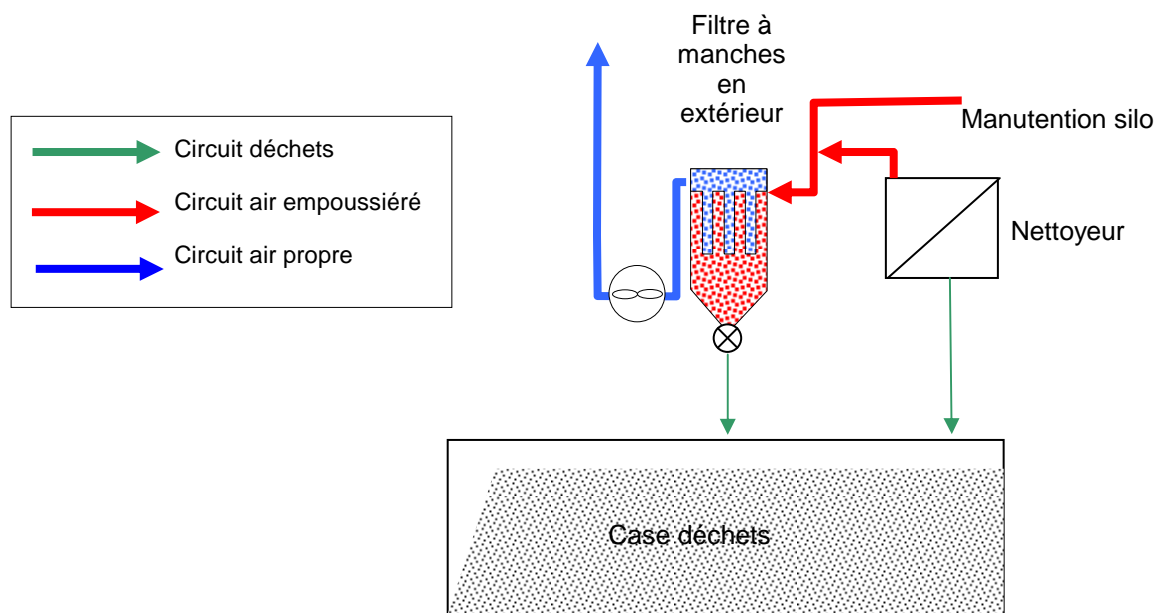
Les rejets de poussières sont donc en partie contenues dans les bâtiments. L'impact lié aux rejets est donc faible.

Filtere

Le nouveau silo en projet comprendra un filtre centralisé à manches relié aux équipements de manutention et au nettoyeur (voir plan diagramme avec les différents points d'aspiration reliés au filtre au tome 1 description des installations).

Ce type d'installation de filtration comprend un caisson renfermant un media filtrant composé de manches textiles permettant de piéger efficacement les poussières même fines. L'air poussiéreux est aspiré par un ventilateur d'extraction et transite au travers des manches filtrantes. La poussière est retenue à l'intérieur des manches, l'air propre dépoussiéré est rejeté en extérieur à l'atmosphère comme indiqué sur le schéma suivant. Les manches sont décolmatées de la poussière contenue de façon cyclique par jet d'air comprimé dans les manches : les manches se gonflent et le gâteau de poussières contenu dans les manches chute en bas du filtre puis est repris gravitairement après passage dans une écluse. La poussière est stockée dans une case fermée spécifique. Les issues grossières du nettoyeur (pailles, particules lourdes) sont également dirigées vers cette case, les poussières fines du nettoyage étant aspirées et dirigées vers le filtre.

Schéma de principe de l'installation d'aspiration filtration envisagé



Ce mode de traitement par filtration constitue la technologie la plus adaptée et la plus efficace pour la séparation des poussières de grain. Il permet de garantir un rejet résiduel (après filtration) faible, inférieur à la valeur seuil de 40 mg/Nm³ (valeur garantie par les constructeurs de filtres).

Le flux de ce rejet résiduel en sortie de filtre est calculé dans le tableau suivant sur base de l'estimation de ses principales caractéristiques (NB : les valeurs de concentration sont des valeurs maximales, le nombre d'heures de fonctionnement par an est également un maximum).

Equipement	Concentration	Débit d'extraction	Rejet/h	Fonctionnement/an maxi	Rejet/an à l'atmosphère
Filtre centralisé	40 mg/Nm ³	~ 20 000 m ³ /h	80 g	1 760 h (8 h/j x 220 j)	140 kg

5.4.3. Emissions liées au trafic sur le site

Les émissions sont estimées par une approche dite «Source», c'est-à-dire que seules les émissions liées aux déplacements eux-mêmes sont comptabilisées (les émissions liées à la construction des véhicules, à la fabrication ou au transport des carburants ne sont pas prises en compte avec cette méthode).

Les émissions des véhicules (à l'échappement, évaporation, usure des freins) sont estimées en utilisant le logiciel COPERT IV (Octobre 2007). Ce logiciel est élaboré par l'Agence Européenne de l'Environnement. La méthode utilisée est fondée sur un consensus d'experts européens régulièrement révisée et actualisée en fonction de l'évolution des normes communautaires concernant les carburants et les limites d'émission des véhicules en Europe. La climatologie du site étudié est prise en compte (températures moyennes mensuelles minimales et maximales) dans le calcul des émissions.

L'estimation des rejets liés au trafic routier sur le site avec la mise en place du projet a été réalisée sur base des hypothèses suivantes :

- Les bennes agricoles représenteront 3 292 véhicules par an (voir § trafic) soit une distance annuelle parcourue sur le site de 1 317 km par an (trajet de 400 m par véhicule).
- Les semi-remorques représenteront 2 327 véhicules par an soit une distance annuelle parcourue sur le site de 931 km par an (trajet de 400 m par véhicule).
- La vitesse des véhicules sur le site est de 10 km/h.

Pour les rejets actuels, la distance parcourue sur le site (400 m) et la vitesse des véhicules est la même (10 km/h). Les trafics de véhicules sont les suivants :

- Les bennes agricoles représentent 1 580 véhicules par an
- Les semi-remorques représentent 1 117 véhicules par an

La consommation de gazole liée au trafic sur le site calculée par COPERT IV est de 390 kg/an actuellement et de 811 kg/an avec extension..

Les émissions liées au trafic routier estimées sur base de la méthode COPERT IV figurent dans le tableau suivant :

Polluants	Flux annuel actuel (kg/an)	Flux annuel à terme (kg/an)
CO₂	1 234	2 571
CO	0,3	0,7
NO₂	5,6	11,8
NO	0,9	1,9
N₂O	0,03	0,07
SO₂	0	0
Poussières	0,09	0,18

5.4.4. Impact des rejets dans l'air

Les rejets de poussières se dispersent sous bâtiment et en façade des bâtiments. Une partie se dépose sur voirie. Il s'agit de matière organique totalement biodégradable. Ce rejet est faible, par comparaison inférieur à une opération de type moissonnage du grain pendant la récolte dans les terres cultivées.

Les rejets liés aux véhicules desservant le site sont analogues à ceux existant au niveau des axes routiers voisins, ce rejet étant déjà existant sur le site.

Les premières habitations sont éloignées par rapport au site (premières habitations à plus de 300 m à l'Ouest) et dans le sens opposé par rapport aux vents dominants venant d'Ouest/Sud Ouest.

Les rejets liés au site ne sont pas de nature à modifier la qualité de l'air au niveau local.

L'impact des rejets atmosphériques liés à l'exploitation du site est donc infime. Il fait l'objet d'une évaluation au § 6 Impact sur la santé.

5.5. IMPACT LIE AUX DÉCHETS

5.5.1. Politique de gestion des déchets

Les déchets produits sur le site feront l'objet d'un tri par le personnel du site même si certains déchets représentent de faibles quantités.

Ces déchets feront l'objet d'un enregistrement annuel (type de matières et comptabilité des volumes) avec copie sur site.

5.5.2. Déchets Dangereux (DD)

Désignation du déchet	Code nomenclature	Quantité produite/an actuellement	Quantité produite/an après extension	Mode d'élimination
Huiles	13 02 05*	-	~ 100 kg	Destruction
Matières de vidange de séparateurs d'hydrocarbure	13 05 07*	-	~ 5 t	Destruction

Certains déchets comme les piles, les tubes fluorescents sont triés mais ne sont pas repris dans le tableau car ils représentent des quantités très peu significatives.

5.5.3. Déchets Non Dangereux (DND)

Désignation du déchet	Code nomenclature	Quantité produite/an actuellement	Quantité produite/an après extension	Mode d'élimination
Papiers	15 01 01	~ 0,1 t	~ 0,5 t	Recyclage ou valorisation énergétique
Bois (palette, ...)	15 01 03	~ 10 m ³	~ 20 m ³	Cession à un exploitant agricole
Ferrailles	17 04 07	-	~ 5 m ³	Recyclage
DIB divers en mélange	20 03 01	~ 2 m ³	~ 5 m ³	Destruction
Déchets liés au grains (rafles, issues ...)	02 01 03	-	~ 500 m ³	Alimentation animale
Fûts d'insecticide vides	15 01 06	-	< 5 fûts	Destruction (si cuves plastique) ou recyclage (si fûts acier)

Les fûts vides seront centralisés sur le site de Clamecy avant d'être repris par un organisme agréé via la filière nationale ADIVALOR. En fonction de leur état ces fûts sont soit réutilisés par le fabricant pour y remettre de l'insecticide soit détruits dans des installations agréées et autorisées.

Les issues de grain sont valorisées en alimentation animale sur un site tel que l'usine de granulation du groupe Soufflet à Nogent sur Seine (10).

La quantité produite sur le site attendue à terme est de l'ordre de 500 m³/an.

Les poussières sont stockées dans une case à issues située sous le filtre en projet avant expédition.

Ces produits ne sont pas des déchets au sens strict. Ils sont en fait plus à considérer comme des sous-produits, susceptibles de connaître une nouvelle utilisation, que comme des déchets.

5.5.4. Effets sur l'environnement liés aux déchets

L'augmentation de la quantité de grain stockée engendrera principalement une augmentation des poussières et issues de grain.

Les principaux déchets liés au site sont les poussières et issues de grain qui sont valorisées en alimentation animale.

Les autres déchets représentent des quantités minimales.

Les déchets suivent des voies d'élimination agréées et autorisées.

Toutes les dispositions actuelles mises en œuvre sur le site pour la gestion des déchets seront appliquées avec l'extension du volume du grain stocké. Cette augmentation ne s'accompagnera pas d'une dégradation de l'impact environnemental.

5.6. IMPACT LIE AU TRAFIC

5.6.1. Flux de véhicules

Les horaires d'approvisionnement et d'expédition sont de 8 h à 12 h et de 13 h 30 à 17 h.

Le grain arrive par tracteurs et bennes agricoles lors de la récolte ainsi que par camions (semi remorques et bennes ampli roll).

Le grain est expédié par camions uniquement.

Les capacités d'emport de grain sont les suivantes :

- 12 t en moyenne par benne agricole
- 26 t par semi-remorque

Les quantités de grain reçues/expédiées par route sont les suivantes :

- Situation actuelle : ~ 24 000 t/an
- Situation à terme : ~ 50 000 t/an (volume actuel x ~ 2)

Le trafic voitures (VL) lié au personnel du site représentera environ 1 à 2 véhicules/jour soit environ 4.

Le trafic lié aux arrivées et expéditions de grain est estimé dans le tableau suivant.

Type de flux par période	Tonnages par types de véhicules	Nombre de véhicules	Nombre de véhicules par nombre de jours
Réception récolte silo actuel : 16 800 t 2 mois jours par an soit 40 j	Bennes agricoles : 11 760 t	980	25
	Semi remorques : 5 040 t	194	5
Réception hors récolte silo actuel : 7 200 t 10 mois par an soit 180 j	Bennes agricoles : 7 200 t	600	4
Expédition silo actuel : 24 000 t 220 jours par an	Semi remorques : 24 000 t	923	5
Réception récolte silo projet : 35 000 t 2 mois jours par an soit 40 j	Bennes agricoles : 24 500 t	2042	51
	Semi remorques : 10 500 t	404	10
Réception hors récolte silo projet : 15 000 t 10 mois par an soit 180 j	Bennes agricoles : 15 000 t	1 250	7
Expédition silo projet : 50 000 t 220 jours par an	Semi remorques : 50 000 t	1 923	9

Le bilan du trafic actuel et à terme est donc le suivant :

Type de trafic	Nombre de véhicules	Trajets dans les 2 sens (= nombre de véhicules x 2)
Trafic moyen en période récolte (réception + expédition)	Actuellement : ~ 34 A terme : ~ 70	Actuellement : ~ 68 A terme : ~ 140
Trafic moyen hors période récolte (réception + expédition)	Actuellement : ~ 9 A terme : ~ 16	Actuellement : ~ 18 A terme : ~ 32

5.6.2. Trajets effectués

Les camions transitant sur le site rejoignent la RD 1 puis l'autoroute A77 au niveau de Pouilly sur Loire ou la Charité sur Loire et ne transitent pas par le centre de Suilly la Tour. Environ 70 % des camions de transport du grain appartiendront au groupe Soufflet.

Les arrivées se font par tracteurs agricoles depuis les zones proches sur le plateau, les itinéraires possibles étant différents et fonction de la localisation des aires de récolte. Des traversées d'agglomérations sont possibles pour une partie du trafic.

Le trajet expéditions par camions est cartographié sur l'extrait de carte suivant :



La reprise par camions du groupe Soufflet (~ 70 % des camions transportant le grain) est une garantie permettant de faire en sorte de respecter les trajets indiqués. Les axes routiers permettent le trajet de camions et de bennes agricoles qui par ailleurs ont des vitesses limitées (25 km/h pour les bennes agricoles, 60 km/h pour les véhicules articulés type camions).

5.6.3. Impacts liés au trafic

Le trafic est un impact indirect du site. Il peut avoir des conséquences sur le bruit ou les vibrations à proximité d'habitations.

Une estimation de l'augmentation du nombre de véhicules est faite dans le tableau suivant.

Axes routiers	Trafic estimé	Part supplémentaire site (avec nouveau silo)	Augmentation (%)
RD 1	1 076 véhicules/j dans les 2 sens	Récolte : + 72 véhicules/j dans les 2 sens Hors récolte : + 14 véhicules/j dans les 2 sens	Récolte : + 6,7 Hors récolte : + 1,3

L'impact sera relativement peu important par rapport aux axes de proximité.

Les camions transitant sur le site rejoignent la RD 1 puis l'autoroute A77 au niveau de Pouilly sur Loire ou la Charité sur Loire et ne transitent pas par le centre de Suilly la Tour.

Par ailleurs le silo en projet permettra de transférer le grain récolté dans la région directement vers Nogent sur Seine sans passer par Arzembouy comme c'est le cas actuellement.

Les impacts liés au trafic engendrés par le nouveau silo seront donc limités.

5.7. IMPACT LIE AU BRUIT

5.7.1. Contexte réglementaire

L'arrêté du 23 janvier 1997 indique que les émissions sonores d'un site ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée (zones à émergence réglementée) :

Niveau de bruit ambiant dans les zones à émergence réglementée	Emergence admissible pour la période de jour (7h à 22h) sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période de nuit (22h à 7h) ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles. Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 65 dB(A) pour la période de jour et 55 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Par ailleurs, cet arrêté définit les notions :

- d'émergence qui est la différence entre le niveau de pression du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement),
- de zones à émergence réglementée qui peuvent être :
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
 - les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
 - l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches, à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les effets du bruit sont essentiellement de type physiologique et psychologique. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, la fatigue auditive et l'effet de masque sont les manifestations spécifiques immédiates les plus importantes concernant les effets physiologiques. Les effets psychophysiologiques du bruit se manifestent essentiellement au niveau du sommeil, de l'exécution des tâches et, sur le plan psychosocial, par la gêne de l'insatisfaction.

L'échelle de bruit définie par le Ministère de l'Environnement donnée ci-dessous représente des niveaux sonores couramment rencontrés.

ORDRE DE GRANDEUR DU BRUIT HABITUEL exprimé en Leq (jour) – dB(A)			
dB(A)	Impression subjective	Nature du bruit	Effets
130	Seuil de douleur	Avion	Fatigue auditive
120	Bruits supportables un court instant	Marteau piqueur	
110	Bruits très pénibles	Orchestre de rock	
90	Bruits supportables mais bruyants	Rue animée / Zone de 30 à 50 m d'une autoroute	Conversation très difficile
80		Rue moyenne / Zone à 100 m d'une autoroute	Inconfort général
70	Bruits courants	Conversation courante	Limite de confort
60		Rue calme sans trafic	Confort de jour en travail de bureau
50	Calme	Campagne le jour	Confort de jour en habitation
40		Campagne la nuit	Absence de perturbation
30	Très calme		
20	Silence anormal	Laboratoire d'acoustique	
10			

[Source : Ministère de l'Environnement]

5.7.2. Impact du site

Types de sources sonores

Les principales sources de bruit liées au site sont :

- Le fonctionnement du ventilateur de ventilation du grain du silo en projet
- La chute du grain lors des chargements/déchargements
- Le chargeur lié au site

A cela s'ajoute le bruit provenant de l'augmentation du trafic camions sur le site.

Il n'y a pas de zones à émergence réglementée à moins de 300 m du site.

Le fonctionnement du silo ne sera pas à l'origine de niveaux de bruit importants.

Niveaux de bruit ambiant mesurés

Des mesures des niveaux de bruit ont été réalisées par le bureau d'études APSYS sur le site installations à l'arrêt de jour et de nuit côté premières habitations le 21/10/13.

Actuellement le site ne fonctionne pas de nuit et ne possède ni transporteurs ni équipements de ventilation pouvant fonctionner de nuit.

Les 2 points de mesure se situent en limite de propriété côté Nord et aux points les plus près des premières habitations au niveau de l'entrée du site (point 1) et entre le silo existant et le silo en projet (point 2).

Le matériel de mesurage utilisé est le suivant :

- Type : Sonomètre à stockage de classe I – équipé d'une boule anti-vent
- Marque : Brüel & Kjær – type : 2250 L – n°de série : 2 602 718
- Calibreur : Brüel & Kjær – type : 4231 – n°de série : 2 594 740
- Réglage : Pondération fréquentielle (A) – caractéristique temporelle SLOW
- Calibrage : Avec calibreur Brüel & Kjær type : 4231 (Calibrage avant campagne de mesures)
- Trépied : Réglé à une hauteur de 1,5 m au-dessus du sol
- Logiciel : Evaluator 7820 (Logiciel dédié au calcul de l'émergence et du niveau d'évaluation du bruit dans l'environnement, exploitant les mesures issues du sonomètre).

Le 2250 Light mesure tous les paramètres requis pour l'évaluation du bruit environnemental, avec deux pondérations fréquentielles indépendantes, les pondérations temporelles, le LAeq et une gamme complète de distributions statistiques.

Lors des enregistrements, les conditions météo étaient les suivantes :

- Temps couvert
- Vitesse du vent : nul

Les définitions des paramètres pouvant figurer dans les tableaux sont les suivantes :

- Le niveau de bruit de référence, exprimé en LAeq dB(A) : niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré (en clair, il s'agit de la moyenne pondérée des énergies sonores mesurées dans une période déterminée). L'unité du niveau défini est le dB(A)

$$LA_{eq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} \frac{Pa^2}{Po^2}(t) dt \right]$$

- Le L90 : il correspond au bruit de fond

- Le L50 : il correspond à la médiane statistique et représente le bruit moyen. (Cette valeur n'inclut pas les événements les plus bruyants.)
- Le L1 (Niveau de bruit dépassé pendant 1 % du temps) : il correspond au bruit maximal.
- L'émergence : elle se définit comme la différence entre le niveau de bruit des installations en service et le niveau de bruit résiduel, constitué par l'ensemble des bruits habituels à l'exception de la source de bruit en cause.

Tableau des mesures arrêt de jour

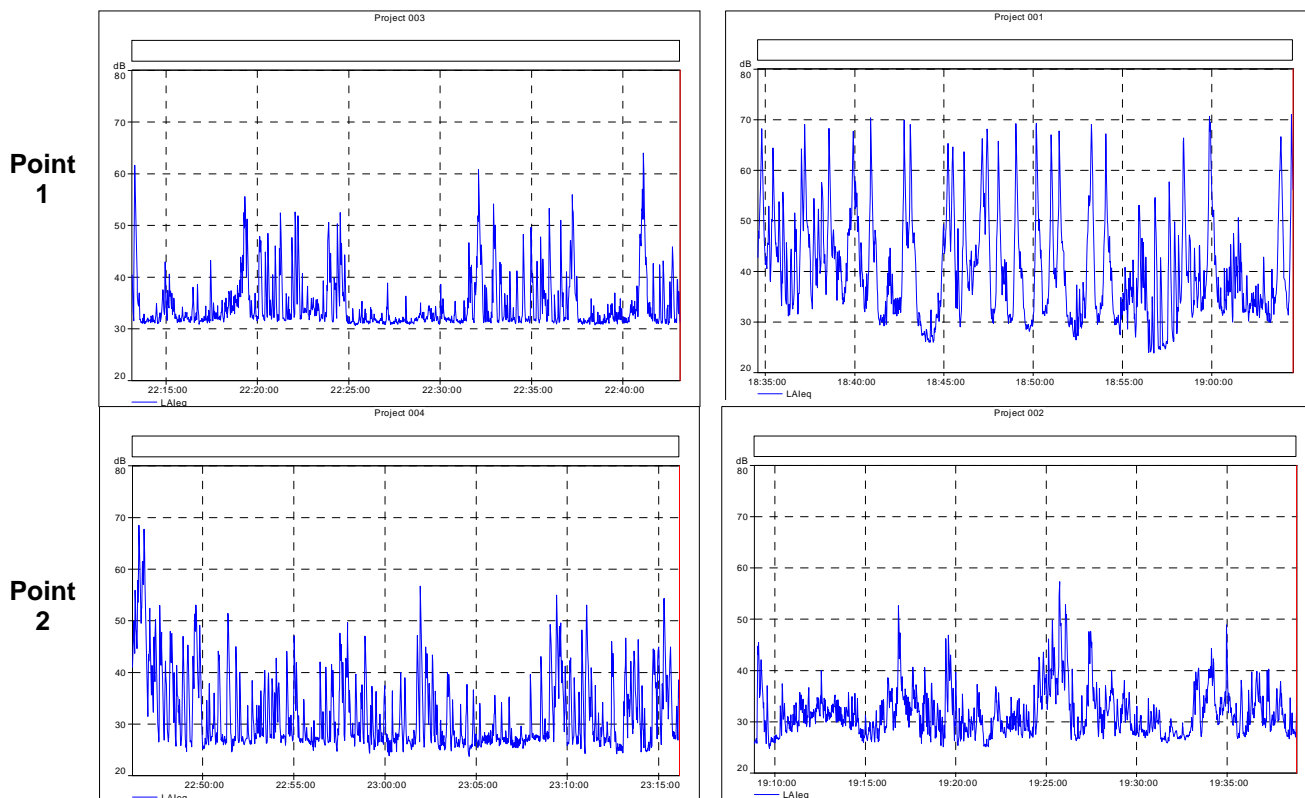
Point	Heure départ	L _{Aeq} en dB(A)	L1	L50	L90	Remarques
1	18 h 34	51	64,9	33,8	27,1	Environnement calme, trafic sur RD 1 nettement audible
2	19 h 08	31,5	39,5	28,7	25,8	Environnement calme, trafic sur RD 1 audible dans le lointain

Tableau des mesures arrêt de nuit

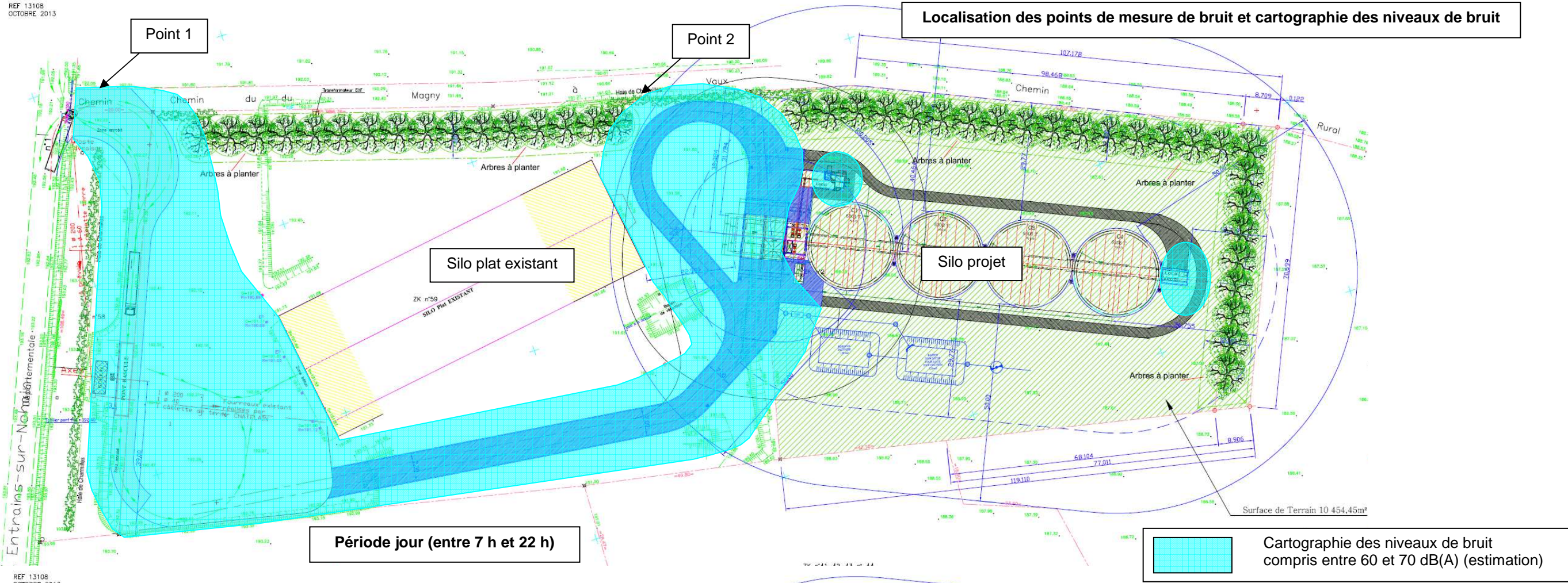
Point	Heure départ	L _{Aeq} en dB(A)	L1	L50	L90	Remarques
1	22 h 13	33,8	42,7	31,4	30,7	Environnement calme, trafic ponctuel sur RD 1 nettement audible
2	22 h 46	40,4	50,3	26,2	24,5	Environnement calme, trafic ponctuel sur RD 1 audible dans le lointain

Mesures de nuit à l'arrêt

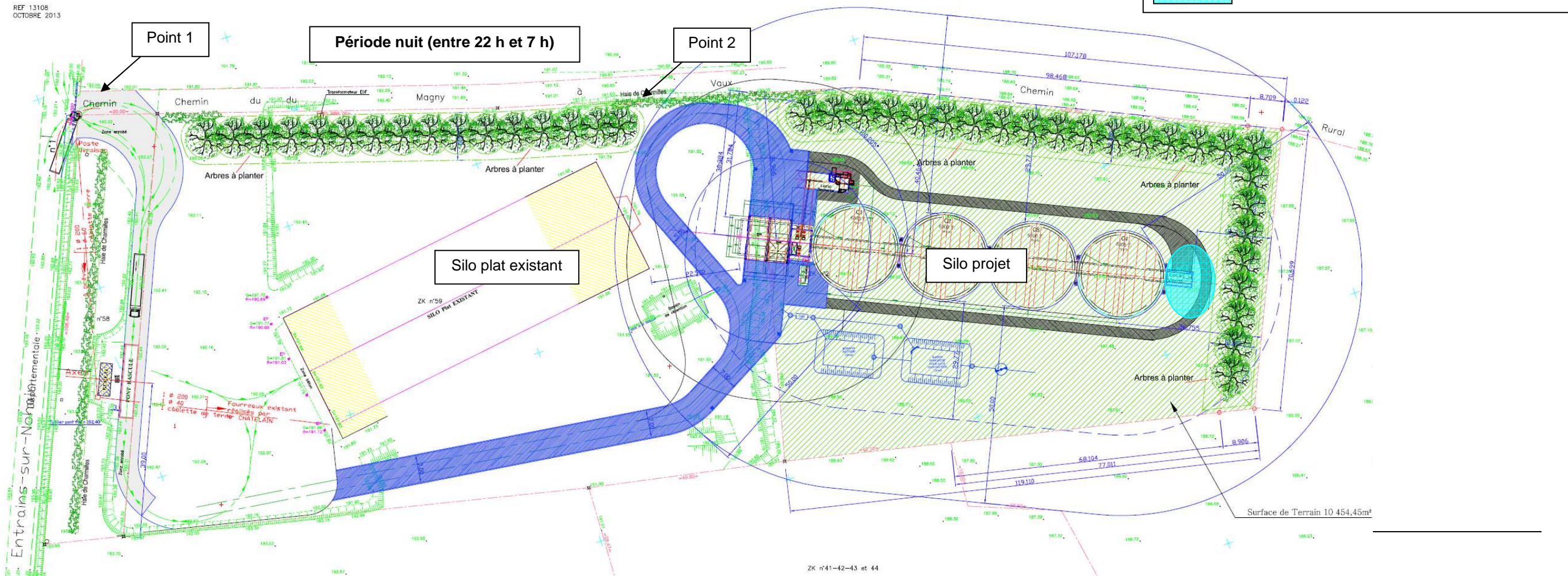
Mesures de jour à l'arrêt



REF 13108
OCTOBRE 2013



REF 13108
OCTOBRE 2013



Estimation des niveaux de bruit au niveau des premières habitations

Cette estimation est faite par calcul pour une source de bruit de 70 dB(A) mesurée en limite de propriété.

Niveau de bruit additionnel résultant de l'équipement le plus bruyant à 10 m : 50 dB(A)

$$\text{Atténuation acoustique : } \Delta Lp = 10 \text{Log} \left[\frac{ao}{a} \right]^2$$

avec : ao Distance à laquelle le bruit est mesuré (10 m, soit distance du bâtiment / limite de propriété)
 a Distance entre le silo en projet et la zone à émergence réglementée la plus proche (450 m).

$$\Delta Lp = 10 \text{Log} \left[\frac{10}{450} \right]^2 = -33,1 \text{db}$$

Le niveau de bruit résultant de l'occupation future du site et de la circulation automobile peut être à l'origine d'un niveau de bruit de 70 dB(A) en limite de propriété (valeur réglementaire limite maximale admissible de jour).

Dans ces conditions, le bruit additionnel résultant du projet, estimé à 60 dB(A) au maximum, serait de 26,9 dB(A) au niveau des premières habitations ce qui correspond à un niveau de bruit en campagne de nuit (voir échelle aux pages précédentes), c'est-à-dire inférieur inaudible.

Mesures spécifiques prises pour limiter les nuisances sonores

Les mesures spécifiques suivantes seront prises afin de limiter au maximum les nuisances à la source :

- Guides en ertalène sous les transporteurs à chaîne situés en aérien
- Insonorisation de la ventilation du grain (ventilateur dans un local fermé et insonorisé)
- Insonorisation du filtre du site (silencieux au rejet dirigé vers une zone non habitée)

Impact lié au bruit

La commune ne possède pas de documents d'urbanisme de type Plan Local d'urbanisme. Les zones à émergence réglementée les plus proches sont des zones d'habitation à plus de 300 m.

Les niveaux de bruit à respecter en limites de propriété de la société Soufflet Agriculture à prendre en compte sont donc en tenant compte de l'éloignement par rapport aux premières habitations :

- 70 dB(A) de jour
- 60 dB(A) de nuit

Le site est situé en pleine zone agricole. La population la plus proche est située à plus de 300 m au Nord Ouest du site. Etant donné l'éloignement des habitations et le sens opposé des vents dominants, l'impact lié au bruit en période de fonctionnement normal du site sera faible.

5.8. IMPACTS SUR LA FAUNE ET LA FLORE

5.8.1. Zone liée au silo en projet et zones proches

La zone d'extension liée au silo en projet se situera sur une zone de terres cultivées.

Le site actuel et la zone en projet ne correspondent pas à une zone remarquable ou présentant un intérêt particulier du point de vue de la faune ou de la flore.

Le principal impact sur la flore est la poussière pouvant limiter ou perturber le processus de photosynthèse. Le site comportera un filtre à manches dont l'efficacité est éprouvée. Ce type de rejet n'est pas de nature à perturber la flore locale.

Les zones proches correspondent également à des terres cultivées. La seule zone naturelle proche est une ancienne carrière de glaise au Sud du site. Elle est couverte par une frange de buissons et de formations végétales arbustives sur son pourtour, la partie centrale étant occupée par des dépôts de remblais (terre et pierre). Cette zone peu accessible et au-delà du site en projet a été parcourue sur son pourtour sans relever de présence de biotopes pouvant receler des variétés ou des espèces présentant un intérêt spécifique (pas d'habitat pour chiroptères par exemple). Cette zone remblayée ne comprend en particulier pas de cavités ou de fronts de taille. Elle n'est pas concernée par la zone d'extension liée au projet.

Le projet n'engendrera pas de perturbations sur la faune et la flore locale.

Les impacts principaux sur la faune sont le bruit et le trafic.

L'impact des silos et du projet est donc faible.

5.8.2. Zones remarquables identifiées

Le descriptif des différentes zones remarquables du point de vue de la faune et de la flore figure au § 3.1.5. du présent document (ZNIEFF, ZICO, Natura 2000, ...).

Le site étudié et l'extension en projet ne se trouvent pas dans une zone de ce type. L'influence du projet sur la faune et la flore à proximité est étudié dans le paragraphe suivant.

Impacts sur la faune et la flore liés au fonctionnement du projet

Les impacts possibles liés au projet et mesures compensatoires sont reprises dans le tableau suivant. L'impact attendu du fait de l'existence du projet est faible.

Impact possible	Effet sur la faune et la flore	Mesure compensatoire et commentaire
Rejet de poussières	la poussière pouvant limiter ou perturber le processus de photosynthèse par effet d'écran à la lumière en cas de dépôt	<p>Les sources d'émissions font l'objet d'un traitement adapté :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manutention et nettoyage du grain : matériel sous aspiration filtration. Faible rejet attendu (< 50 mg/m³ d'air) ▪ Volumes de bâtiment : bâtiments fermés, pas de rejet à ce niveau <p>Ces poussières sont des particules de grain totalement biodégradables</p> <p>Une partie du site sera en herbe et peut constituer un piégeage efficace des poussières et particules de grain dans la zone la plus proche des bâtiments</p> <p>Conclusion : barrières techniques fiables prévues, pas d'impact à attendre pour la faune et la flore</p>

Impact possible	Effet sur la faune et la flore	Mesure compensatoire et commentaire
Bruit	Le bruit peut effrayer la faune même si une phénomène d'habituation existe	<p>Par conception le site sera peu bruyant. Les ventilateurs et moteurs en projet seront abrités ou capotés. il y aura des silencieux à l'aspiration du filtre et du ventilateur</p> <p>Il y a atténuation du bruit en fonction de la distance</p> <p>Les niveaux de bruit feront l'objet d'une surveillance régulière (mesures de bruit)</p> <p>L'émergence attendue au niveau des premières habitations à plus de 300 m sera faible</p> <p>Conclusion : barrières techniques fiables prévues, pas d'impact à attendre pour la faune et la flore</p>
Prolifération d'insectes	Le stockage de grain peut être à l'origine de prolifération d'insectes non endémiques de cette région, risque de perturbation de l'écosystème	<p>La qualité du grain est surveillée à l'entrée de chaque lot de grain sur le site. En cas de lot avec présence d'insectes (œufs ou insectes) ou avec risque de prolifération d'insectes, le grain est traité par insecticide à très faible dose.</p> <p>La surveillance de la présence d'insectes se fait également pendant la durée du stockage. Le grain est refroidi progressivement par ventilation d'air froid (voir description des installations). Le grain sec et froid est alors peu susceptible de contenir des insectes</p> <p>Cette surveillance des populations d'insecte fait partie non seulement des bonnes pratiques de la société mais fait partie intégrante du système qualité de la société</p> <p>Conclusion : barrières techniques et organisationnelles fiables prévues permettant de maîtriser ce problème, pas d'impact à attendre pour la faune et la flore</p>
Prolifération de volatiles	Prolifération de pigeons et volatiles non endémiques de la zone étudiée, risque de perturbation de l'écosystème	<p>Le risque n'est pas avéré car le site se trouve en zone rurale ne comprenant pas de colonies de pigeons.</p> <p>Les actions menées consistent à supprimer tout accès possible au stock de nourriture c'est-à-dire au grain. Les bâtiments seront fermés et conçus pour ne pas être accessibles aux volatiles, y compris au niveau des fosses de réception vrac du grain.</p> <p>Ces actions sont menées selon des référentiels précis tels que procédures sanitation de la société, guide des bonnes pratiques hygiène et sécurité sanitaires</p> <p>Tout épandage de grain accidentel en extérieur est nettoyé en journée.</p> <p>Conclusion : barrières techniques et organisationnelles fiables prévues permettant de maîtriser ce problème, pas d'impact à attendre pour la faune et la flore</p>
Prolifération de rongeurs	Le stockage de grain est réputé pour être appétant pour les rongeurs, risque de perturbation de l'écosystème	<p>Une lutte préventive systématique sera organisée contre les rongeurs au moyen de méthodes connues et déjà employées sur le site (fosses sous auvent fermées, obturation des points de passage, balayage voiries, appâts empoisonnés en boîtes spécifiques avec plan d'appâtage géré par une société spécialisée, comptage et surveillance des appâts...). Cette lutte est organisée selon des référentiels précis tels que procédures sanitation de la société, guide des bonnes pratiques hygiène et sécurité sanitaires</p> <p>Conclusion : barrières techniques et organisationnelles fiables prévues permettant de maîtriser ce problème, pas d'impact à attendre pour la faune et la flore</p>
Agrainage représentant un attrait pour la faune terrestre (sangliers par exemple)	Le grain présent sur site peut attirer la faune terrestre voire être à l'origine de sa prolifération. La clôture est peu résistante pour un animal tel que le sanglier	<p>Le grain et contenu et sera contenu (projet) en cellules résistantes ne pouvant pas être accessibles à la faune y compris en cas de destruction de la clôture.</p> <p>Autre mesure complémentaire : tout dépôt accidentel au sol est nettoyé en journée</p> <p>Conclusion : barrières techniques et organisationnelles fiables prévues permettant de maîtriser ce problème, pas d'impact à attendre pour la faune et la flore</p>

Impact possible	Effet sur la faune et la flore	Mesure compensatoire et commentaire
Risque de pollution accidentel	Un épandage de produit liquide à caractère polluant peut représenter un risque de pollution des eaux de surface et par là même pour la faune voire la flore qui s'y trouve	Les produits liquides sont sur rétention (insecticide, fioul), les quantités étant réduites aux quantités nécessaires sans phénomène de surstockage Le réseau de reprise des eaux sera équipé d'un dispositif de dérivation vers un bassin de rétention de 120 m3 de capacité. Conclusion : barrières techniques et organisationnelles fiables prévues permettant de maîtriser ce problème, pas d'impact à attendre pour la faune et la flore

Evaluation des incidences NATURA 2000

Les zones Natura 2000 sont éloignées : à plus de 8 km du site (voir localisation de ces zones au § 3.1.5.3), séparées du site par des terres cultivées, des infrastructures de communication et sans continuité avec le site.

Ces zones recèlent en particulier une avifaune riche, or le site n'a pas d'incidence sur les oiseaux ou sur leurs déplacements (voir tableau au § précédent).

Le site est existant, très éloigné de toute zone Natura 2000. Le silo en projet et le site entier ne possèdent aucune activité de fabrication ou de rejets pouvant avoir des effets pour la faune ou la flore.

Au vu des distances et des précautions prises sur le site (voir tableau ci-dessus) et du type d'activité, le projet de nouveau silo n'a aucun impact sur la flore ou la faune située sur ces zones, qu'il s'agisse du développement, des conditions de reproduction de la flore ou de la faune, de même que des déplacements de la faune terrestre ou des différentes espèces d'oiseaux, le site ne constituant pas un obstacle gênant.

De même, le site n'a par ailleurs aucun impact sur les objectifs de conservation de ces zones Natura 2000.

Le site n'a donc pas d'impact sur les zones Natura 2000 ni dans le cas actuel ni à terme avec la mise en place du nouveau silo.

5.9. AUTRES NUISANCES

5.9.1. Emissions lumineuses

L'installation sera pourvue de projecteurs à l'extérieur en nombre limité, pour baliser le trajet du personnel.

L'effet de ces installations est comparable à un éclairage urbain. Elles ne sont pas de nature à engendrer des inconvénients pour la population avoisinante qui est éloignée.

5.9.2. Nuisances olfactives

L'odeur du grain est caractéristique mais très faible, non gênante et non irritante. Il faut se tenir à proximité directe de l'installation pour la remarquer or les populations sont éloignées du site.

L'impact des nuisances olfactives est par conséquent négligeable.

5.10. ENVIRONNEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE

5.10.1. Population et établissement recevant du public

En phase d'exploitation normale de l'ensemble du site, les impacts auxquels sont soumis la population, sont essentiellement liés au trafic de véhicules et au bruit occasionné par les activités sur le site.

Compte tenu de l'éloignement des premières habitations et des établissements recevant du public par rapport au site, cet impact est extrêmement limité.

5.10.2. Patrimoine culturel et touristique

Le projet d'extension ne modifie pas la situation actuelle du site au regard du patrimoine culturel. Les monuments classés sont à plus d'1 km du site n'est pas visible depuis le centre de la commune et inversement n'est pas visible depuis le site.

Il n'y a pas d'impact particulier sur le patrimoine culturel ni sur les zones AOC/IGP. Les produits reçus et délivrés sont en partie destinés aux éleveurs de la région.

5.10.3. Impacts socio-économiques

Ce projet d'extension engendrera une activité avec des retombées sur l'économie locale (appel aux entreprises locales pour le transport, taxes).

6. IMPACT SUR LA SANTE

6.1. MÉTHODE ADOPTÉE POUR L'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

Il s'agit d'étudier les risques sanitaires chroniques liés à une exposition à long terme des populations riveraines aux polluants atmosphériques émis par l'ensemble du site. Ces populations se situent hors périmètre du site et dans le domaine d'étude appelé zone d'influence du site.

Deux guides ont été établis en France standardisant la démarche générale. Il s'agit :

- Du guide méthodologique pour "l'Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des ICPE" (INERIS, 2003),
- Du guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact de l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS, 2000).

Toutefois dans le cas présent les rejets liés au site sont extrêmement limités, tant du point de vue des rejets d'eaux que des rejets atmosphériques (les rejets de poussière se limitent avant tout au bâtiment) ou encore des déchets.

La méthodologie développée est adaptée à l'impact limité du site, il s'agit d'une méthode de type qualitative.

Cette analyse est proportionnelle aux impacts et aux rejets du site qui sont faibles. Le seul émissaire de rejet est le filtre à manche centralisé, les émissions étant très limitées. Par ailleurs le site est loin de toute agglomération et ces poussières sont totalement biodégradables. Elle est réalisée conformément à la circulaire du 9 août 2013 et ne comprend pas de modélisation liée aux effets potentiels du site. Cette circulaire indique en effet que pour toutes les autres installations que des installations de type IED : « *Pour toutes les autres installations classées soumises à autorisation, à l'exception des installations de type centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers, pour lesquelles une évaluation des risques sanitaires sera élaborée, l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact sera réalisée sous une forme qualitative.* »

Par comparaison, des études spécifiques avec modélisations ont été réalisées sur des sites de ce type avec des installations en nombre supérieur telles que des installations de combustion. Dans tous les cas l'indice de risque a été très inférieure à 1.

Ainsi si l'on prend le cas d'une usine d'aliments située en agglomération de Joigny (89), fonctionnant 24 h / 24 avec filtres et installations de combustion, le point de référence le plus touché avait un indice de risque total de $8,5.10^{-3}$ soit plus de 117 fois plus faible que le seuil de 1 en deçà duquel la survenue d'un effet toxique est jugée comme peu probable. Le cadre méthodologique choisi pour cette étude est celui du guide méthodologique INERIS de juillet 2003 sur l'évaluation des risques sanitaires qui définit les principes généraux de l'évaluation des risques sanitaires, ainsi que celui du "Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact – février 2000" de l'InVS. La modélisation des effluents atmosphériques a été réalisée avec le logiciel ADMS 4.

Cette méthode se décompose en 5 étapes décrites ci-après :

- Inventaire des substances et nuisances
- Effets possibles sur la sante
- Populations concernées
- Niveau d'exposition des populations
- Caractérisation du risque

6.2. INVENTAIRE DES SUBSTANCES ET NUISANCES

Le seul produit présent en quantité importante est le grain.

Le fioul de la chargeuse et l'insecticide de traitement du grain représentent comparativement des quantités extrêmement peu importantes.

6.3. EFFETS POSSIBLES SUR LA SANTE

Grain, poussières

Le grain ne présente pas de risques particuliers, ce produit étant à la base de l'alimentation humaine.

Pour ce qui concerne les poussières fines émises, Ramade (in Ecotoxicologie, Masson) précise les conditions d'inhalation des poussières pour que des phénomènes apparaissent :

"Bien que les plus grosses particules soient heureusement filtrées au niveau du rhinopharynx et de la trachée, celles de diamètre inférieur à 6 microns pénètrent dans l'arbre bronchique et celles de taille plus faible que le micron vont dans les alvéoles pulmonaires. Il en résulte toute une série d'affections".

Ces affections peuvent être les suivantes : allergies, bronchite chronique, silicose.

Bruit

Les effets du bruit sont essentiellement de type physiologique et psychologique.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, la fatigue auditive et l'effet de masque sont les manifestations spécifiques immédiates les plus importantes concernant les effets physiologiques.

La fatigue auditive se traduit par une élévation du seuil mesurée 2 minutes au moins après l'arrêt de l'exposition. Elle apparaît aux environs de 90 dB et son maximum se situe à 4 000 Hz. Elle est d'autant plus grande que le stimulus est plus intense et, dans ce cas peut s'accompagner de phénomènes secondaires (diploacousie, sifflements, bourdonnement d'oreille).

Par effet de masque, on entend la diminution de la perception ou de l'intelligibilité d'un bruit sous l'effet d'un bruit différent se superposant au précédent.

Les effets psycho-physiologiques du bruit se manifestent essentiellement au niveau du sommeil, de l'exécution des tâches et, sur le plan psycho-social, par la gêne de l'insatisfaction. Le bruit peut provoquer soit une modification du sommeil, soit une réaction de réveil.

Le tableau suivant rappelle les sensations ressenties par rapport à des plages de niveau de bruit :

Bruit en dB	120-140 dB	100-120 dB	80-100 dB	60-80 dB	40-60 dB	40-20 dB
Sensations	douloureux	désagréable	très élevé	assez élevé	faible	très faible
Bruit comparatif	avion au décollage	Discothèque tondeuse tronçonneuse	camion 15 m fraiseuse	voiture 15 m aspirateur	conversation	silence

Le site n'est pas à l'origine de vibrations ou de nuisances lumineuses pouvant avoir un effet sur la santé.

Produits de combustion liés aux véhicules

NO_x:

"Parmi les oxydes d'azote, seul le NO₂ est réellement phytotoxique. A de fortes concentrations supérieures à 20 mg/m³, le NO₂ provoque une hyperplasie des pneumocytes et à plus long terme, une oblitération des bronchioles".

"Le dioxyde d'azote pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il peut provoquer des affections respiratoires chroniques, des perturbations de la fonction respiratoire et de transport de l'oxygène dans le sang."

SO_x:

"On a pu monter qu'à 0,5 mg/m³, le SO₂ induit l'apparition de réflexes conditionnés du système nerveux végétatif dans le cortex cérébral et qu'à 2,7 mg/m³, il diminue chez des sujets hypersensibles l'élasticité pulmonaire.

Diverses études épidémiologiques ont mis en évidence l'importance de son rôle dans la genèse de la bronchite chronique et de l'emphysème bien que l'action de ce gaz dans l'apparition de ces infections soit nettement plus faible que celle du tabagisme."

"Le SO₂ est un gaz irritant. Il provoque des affections respiratoires (toux, gêne respiratoires, maladies ORL, ...), en synergie avec les particules en suspension."

CO₂:

Le dioxyde de carbone est toujours présent en faible quantité dans l'air. Dans ces proportions, il ne présente pas de danger pour la santé.

Fioul, insecticide de traitement du grain

Ces produits sont nocifs par ingestion et de nature inflammable.

6.4. POPULATIONS CONCERNEES

Il s'agit principalement de la population située à proximité directe du site, c'est-à-dire au niveau des agglomérations voisines, à plus de 0,3 km du site.

Le personnel travaillant sur site peut être concerné par les effets liés aux produits ou aux nuisances du site.

6.5. NIVEAU D'EXPOSITION DES POPULATIONS

Pour ce qui est du bruit, des émissions de poussières ou des rejets de combustion liés aux véhicules, le niveau d'exposition des populations est faible les populations étant très éloignées.

Le risque d'accident sur les produits stockés tels que fioul est exceptionnel. S'il survenait, les systèmes de protection du site permettraient d'éviter une pollution des eaux superficielles.

Les effets liés à un accident majeur sont envisagés dans l'étude de dangers. Le niveau d'exposition de la population environnante à un tel risque est très peu élevé.

6.6. CARACTERISATION DU RISQUE

Les niveaux de bruit liés au site sont décrits au chapitre concernant le bruit. Le niveau sonore limite prescrit par la réglementation (art. 13-3 de l'arrêté du 22 novembre 1993) de véhicules utilitaires (poids total en charge > 3,5 t) à 1 m est de 84 dB(A).

En fonction de la décroissance du bruit, ce niveau est de l'ordre de 70 dB(A) à une vingtaine de mètres. Ce niveau de bruit correspond à un niveau "assez élevé" (d'après Cohen, 1966), inférieur au niveau désagréable ou douloureux.

Le trafic est réparti dans la journée, les véhicules sont d'un type homologué et ont des vitesses à respecter (50 km/h en agglomération, 10 km/h sur site). Le risque peut donc être qualifié de faible.

Les niveaux des rejets atmosphériques ont été décrits au chapitre sur l'air. Les valeurs des rejets seront conformes aux seuils prescrits par la réglementation.

Le total des poussières rejetées vers l'extérieur est faible.

Etant données la faiblesse des rejets en extérieur, et le fait que les zones habitées sont éloignées, la dispersion de ces poussières se fait au sol en façade, sans aucun risque pour les agglomérations voisines.

6.7. RECAPITULATIF DES EFFETS SUR LA SANTE

Le tableau suivant récapitule les différents impacts possibles du site sur la santé.

Substances et nuisances	Effets	Voies de contamination	Populations concernées	Degrés d'exposition	Risque
grain	aucun	-	-	-	inexistant
rejets atmosphériques, poussières	allergies, bronchites chroniques(NOx, SOx, poussières)	air	personnel, voisinage	dispersion efficace exposition faible	très faible
bruit site	troubles physiques, neuro-musculaires	air	personnel, voisinage	bruit peu perceptible exposition faible	très faible
trafic routier	troubles physiques, neuro-musculaires	air + sol	personnel, voisinage	trafic peu important par rapport à un axe routier, exposition faible	faible
odeurs	gênant	air	personnel, voisinage	exposition très faible	Inexistant
Insecticide, fioul	Nocivité par ingestion	Eau air	personnel, voisinage	exposition très faible	Inexistant

Les effets sur la santé directement liés au site peuvent être qualifiés de négligeables, aussi bien pour le voisinage direct du bâtiment que pour le personnel.

7. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE

Le site utilise les énergie suivantes : électricité, fioul au niveau de la chargeuse.

Les quantités d'énergie utilisées sur le site sont relativement faibles (manutention).

Il faut noter que le transit du grain est essentiellement gravitaire ce qui permet d'éviter au maximum le recours à la force motrice.

La présence d'un stockage de grain au niveau de Sully La Tour, au plus près des zones de récolte, permettra de supprimer en grande partie les transferts vers le site d'Arzembouy qui est situé dans un bassin d'alimentation de captage d'eau fragile, et de diminuer sensiblement les trafics routiers.

En effet, les orges, les colzas et une partie des blés qui partaient du site d'Arzembouy par camions vers les usines du Nogent / Seine partiront alors directement de ce nouveau site.

8. EFFETS SUR LE CLIMAT

L'activité du site peut être à l'origine d'émissions de gaz à effets de serre (CO₂ notamment). Une analyse de ces effets ainsi que le positionnement des effets lié au fonctionnement du site sont exposés dans ce paragraphe.

8.1. ORIGINE DE LA PRODUCTION DE GAZ A EFFETS DE SERRE

Effets liés à la production

La consommation d'énergie électrique est inévitable l'activité principale du site étant la manutention de grain à l'aide de transporteurs et d'élevateurs. La puissance installée machines sera de l'ordre de 200 kW. Il s'agira de machines neuves qui prennent en compte l'efficacité énergétique.

Effets liés à la présence de personnel

Les besoins en éclairage sont peu importants. Il existe un éclairage naturel par les ouvrants en façade et en toiture. Soufflet agriculture veille à ce que dans les locaux inoccupés l'éclairage soit éteint.

Le besoin en chauffage ne se situe qu'au niveau des locaux du personnel à l'entrée du site. Il représente des quantités d'énergie minimales, inférieures à celles d'une habitation.

Axes d'amélioration : fermeture des ouvertures en hiver, extinction des éclairages superflus ou dans des locaux inoccupés.

Effets dus au transport

Les matières premières principales (grain) proviennent de la zone de récolte située autour de Suilly la Tour et regroupés sur le site avant expédition vers les sites d'utilisation et de transformation. Ce transport est lié à la vocation du site qui constitue une plate forme de regroupement du grain.

De ce fait l'approvisionnement et l'expédition par camion sont des éléments prédominants pour la production de gaz à effets de serre.

La quantification détaillée du flux de gaz à effets de serre liés au transport est étudiée en page suivante.

8.2. QUANTIFICATION DES EMISSIONS LIEES AU TRANSPORT

8.2.1. PRG et Equivalent CO₂

[Source : CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique)]

Le protocole de Kyoto prend en compte 6 gaz à effet de serre : CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆.

Les différents gaz ne contribuent pas tous à la même hauteur à l'effet de serre. En effet, certains ont un pouvoir de réchauffement plus important que d'autres et/ou une durée de vie plus longue.

La contribution à l'effet de serre de chaque gaz se mesure grâce au pouvoir de réchauffement global (PRG).

Cet indicateur vise à regrouper sous une seule valeur l'effet additionné de toutes les substances contribuant à l'accroissement de l'effet de serre. Conventionnellement, on se limite pour l'instant aux gaz à effet de serre direct et plus particulièrement aux six gaz pris en compte dans le protocole de Kyoto.

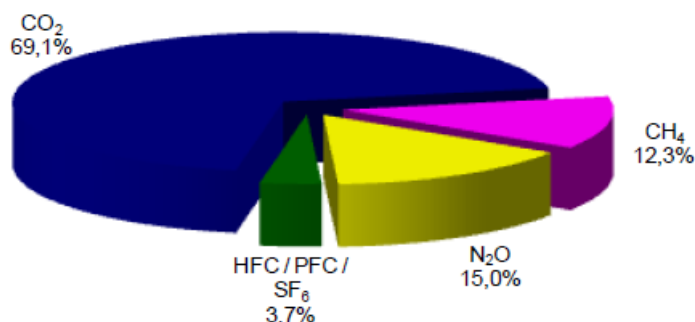
Cet indicateur est exprimé en " équivalent CO₂ " du fait que par définition l'effet de serre attribué au CO₂ est fixé à 1 et celui des autres substances relativement au CO₂.

L'indicateur est calculé sur la base d'un horizon fixé à 100 ans afin de tenir compte de la durée de séjour des différentes substances dans l'atmosphère.

Les PRG de ces différents gaz tels que définis par le GIEC sont ceux de 1995 selon les décisions prises à ce jour par la Conférence des Parties :

- CO₂ = 1
- CH₄ = 21
- N₂O = 310
- HFC = variables de 140 à 11 700 selon les molécules considérées (valeur pondérée 5 167 en 1990, 7 167 en 1993 et de 1 693 en 2008)
- PFC = variables de 6 500 à 9 200 selon les molécules considérées (valeur pondérée 7 287 en 1990, 7 469 en 1994 et de 7 178 en 2008)
- SF₆ = 23 900

Les contributions des différents gaz dans cet indicateur sont présentées ci-après et très différentes, le CO₂ dominant largement pour environ les deux tiers.



Période d'observation : depuis 1990

Emissions (avec UTCF*) : Emissions en 2008 : 443 Mt CO₂
Maximum observé : 542 Mt CO₂ en 1991
Minimum observé : 443 Mt CO₂ en 2008

*UTCF : Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

Evolutions : Evolution 2007 / 1990 : -14 %
Evolution 2007 / maximum : -18 %
Evolution 2007 / minimum : 0 %

Sous-secteurs prépondérants en 2008 (cinq premiers des émissions totales hors UTCF*) :

1 - Résidentiel	12 %
2 - Culture	10 %
3 - Elevage	9,3 %
4 - Poids lourds diesel	6,9 %
5 - Tertiaire, commercial et institutionnel	6,7 %

Commentaires

En 2008, le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) relatif à la France métropolitaine est estimé à 443 Mt CO₂ avec UTCF et à 516 Mt CO₂ hors UTCF.

Tous les secteurs contribuent aux émissions de gaz à effet de serre, qui sont par ordre de prédominance :

- le transport routier avec 23,6% du total hors UTCF, du fait du CO₂ essentiellement
- l'industrie manufacturière avec 21,8%, du fait d'émissions de chacune des six substances contribuant au PRG
- l'agriculture/sylviculture avec 21%, du fait des deux polluants N₂O et CH₄
- le résidentiel/tertiaire avec 19,2%, du fait d'émissions de chacune des six substances contribuant au PRG
- la transformation d'énergie avec 12,6%, du fait principalement du CO₂
- les autres transports (hors transport routier) avec 1,8%, du fait du CO₂ essentiellement

Sur la période 1990-2008, le PRG hors UTCF a diminué de 7,3%, soit une baisse de 40,8 Mt CO₂. En incluant l'UTCF, cette baisse représente 14,9%, soit -77,7 Mt CO₂.

En termes de contribution, le CO₂ participe à hauteur de 79,1% aux émissions de gaz à effet de serre (UTCF inclus). Les autres polluants ont une contribution plus restreinte (le N₂O : 15% ; le CH₄ : 12,3% ; la somme des HFC/PFC/SF₆ : 3,7%).

En termes d'évolution relative (en PRG) depuis 1990, l'augmentation des émissions de HFC est la plus importante (+305 %).

Evaluation du kWh en équivalent CO₂

En France, près de 80% de l'électricité provient du nucléaire. Il est donc difficile de fournir une estimation précise des émissions de CO₂ par kWh électrique. Il existe cependant des tables de correspondance qui permettent d'obtenir un ordre de grandeur.

En France, un kWh électrique produit 0,09 kg CO₂. Il faut donc, en moyenne, un peu plus de 11 100 kWh d'électricité pour produire une tonne de CO₂.

Pour le site de Sully la Tour, la consommation en électricité évaluée après extension sur base de sites équivalents est évaluée à 400 000 kWh/an.

8.2.2. Quantification des émissions du site

Emissions liées au trafic camions sur le site

Les émissions sont estimées par une approche dite «Source», c'est-à-dire que seules les émissions liées aux déplacements eux-mêmes sont comptabilisées (les émissions liées à la construction des véhicules, à la fabrication ou au transport des carburants ne sont pas prises en compte avec cette méthode).

Les émissions des véhicules (à l'échappement, évaporation, usure des freins) sont estimées en utilisant le logiciel COPERT IV (Octobre 2007). Ce logiciel est élaboré par l'Agence Européenne de l'Environnement. La méthode utilisée est fondée sur un consensus d'experts européens régulièrement révisée et actualisée en fonction de l'évolution des normes communautaires concernant les carburants et les limites d'émission des véhicules en Europe. La climatologie du site étudié est prise en compte (températures moyennes mensuelles minimales et maximales) dans le calcul des émissions.

L'estimation des rejets liés au trafic routier sur le site a été réalisée sur le site aux pages précédentes (voir § 5.4.3 Emissions liées au trafic sur le site).

Estimation des rejets

Les émissions de gaz à effet de serre sont reprises dans le tableau suivant.

Rejets	Situation actuelle site	Situation site avec projet
CO ₂ (kg/an)	trafic : 1 234	trafic : 2 571
N ₂ O (kg/an)	trafic : 0,03	trafic : 0,07
CH ₄ (kg/an)	-	-
émission de CO ₂ liée à la consommation électrique	-	~ 400 000 kWh soit 36 000 eq. CO ₂
Equivalent CO ₂ (t/an)	~ 1,25	~ 38,6

La mise en place de l'extension du silo Soufflet Agriculture ne modifiera augmentera de façon importante les émissions de gaz à effet de serre du site.

Apport du site vis-à-vis des émissions de la région Bourgogne

A titre de comparaison, la France a émis 531 millions de tonnes équivalent CO₂ de gaz à effets de serre en 2007 (source www.ecologie.gouv.fr).

En 1994 la région Bourgogne a émis 11 000 000 t de CO₂ (source : DRIRE Bourgogne). Cette donnée est relativement ancienne, et on peut supposer que les émissions de la région Bourgogne sur les dernières années sont supérieures à ce chiffre.

Comparé aux émissions de la région Bourgogne de 1994, les émissions du site étudié représentent une part très faible. L'extension en projet représente elle-même une part infime de la part du site.

La contribution du site et de l'extension projetée sont très peu importantes. Elles représentent une part infime des émissions de la région.

Améliorations relatives à l'impact sur le climat

La consommation des camions récents tend à la baisse de façon continue en termes de L/T.km effectués.

Des actions suivant la politique de développement durable du groupe ont été mises en place telles que la création au niveau du groupe d'un poste de directeur du développement durable a été réalisée en 2010

La mise en place de l'extension permettra de réduire les trajets depuis les autres sites de la société et de favoriser la collecte locale ce qui permet de réduire d'autant les émissions de gaz à effets de serre liés aux trajets non optimisés.

Impact sur le climat

Les émissions liées à l'exploitation du silo Soufflet Agriculture représentent une infime part des émissions totales de la région.

L'impact du site sur le climat de l'extension peut être considéré comme négligeable.

Par ailleurs, actuellement et sans la mise en place du projet, les camions desservent actuellement un silo (site d'Arzembouy) situé plus loin de Suilly la Tour par rapport à Nogent sur Seine où le grain est transféré. La mise en place du projet permettra de supprimer ce détour d'environ 30 km, engendrant ainsi une diminution des rejets de CO₂ à l'échelle régionale.

En effet, les camions liés à la mise en place du projet ne réaliseront plus le détour actuellement effectué. Soit un kilométrage équivalent en moins à parcourir.

Ainsi, à l'échelle régionale, le projet permet une diminution des rejets de CO₂.

9. PERFORMANCE DES INSTALLATIONS PAR RAPPORT AUX MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES

Le site n'est pas soumis à l'arrêté à la directive IED ni aux textes transposant cette directive.

Concernant le stockage de grain, l'arrêté du 29 mars 2004 modifié fait office d'état de l'art. Le comparatif entre cet arrêté et la situation sur le site figure en annexe. Le site se conforme aux prescriptions de cet arrêté.

10. JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET

Soufflet Agriculture développe une clientèle sur l'Ouest de la Nièvre.

Soufflet agriculture n'a pas de silo sur cette région. La totalité des grains est emmenée par camions sur le silo d'Arzembouy.

En 2010, entre Garchy et Suilly la Tour, Soufflet agriculture a installé un pont bascule et a créé une plateforme extérieure pour pouvoir collecter pendant la moisson le grain des exploitations agricoles clientes environnantes qui n'avaient pas de stockage. Elle y collecte maintenant 24 000 tonnes/an.

Par ailleurs, pour mieux sécuriser les opérations de collecte en cas de mauvais temps, elle a loué un silo plat attenant au terrain.

Pour diminuer les transferts des grains produits sur l'Ouest de la Nièvre vers le site d'Arzembouy, Soufflet Agriculture projetait d'implanter un silo embranchable sur la voie ferrée mais a dû y renoncer faute de terrain.

Aujourd'hui, Soufflet Agriculture a le projet de construire des capacités de stockage au milieu de cette zone de production. L'objectif est d'améliorer le service aux exploitations agricoles, de supprimer en grande partie les transferts vers le site d'Arzembouy qui est situé dans un bassin d'alimentation de captage d'eau fragile, et de diminuer sensiblement les trafics routiers.

En effet, les orges, les colzas et une partie des blés qui partaient du site d'Arzembouy par camions vers les usines du Nogent / Seine partiront alors directement de ce nouveau site.

Le stockage de grain n'offre guère d'alternative sur le plan technique et l'aspiration filtration se fait via filtre à manche qui est la technologie la plus efficace et la plus fiable pour ce type de stockage avec manutention de grain.

11. CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE

En cas de cessation d'activité, la société **Soufflet Agriculture** qui est propriétaire du terrain s'engage à effectuer si nécessaire, la remise en état du site.

La remise en état des lieux après exploitation consisterait dans la vidange des cellules de stockage et des capacités contenant du grain ou des poussières, dans la suppression des produits à risques ou polluants (huiles, fioul au niveau de la chargeuse...).

En fin d'exploitation, les produits stockés seraient revendus ou évacués par des filières spécialisées.

Le silo de Suilly La Tour peut tout à fait être adapté pour être réutilisé pour le stockage de grain.

Si toutefois les bâtiments devaient être supprimés, le démantèlement ne poserait pas de problème particulier et comporterait un ferrailage avec recyclage des superstructures, broyage des bétons suivi d'un nivellement des terrains.

Dans le cas où le site serait laissé intact, il ferait l'objet d'une mise en sécurité (fermeture des bâtiments, coupure des réseaux...).

La remise en état ferait de toute façon l'objet d'une déclaration en Préfecture avec indication précise des opérations réalisées, au sens du Livre V du Code de l'Environnement.

En tant que de besoin, il pourrait être réalisé une étude et une campagne de prélèvements permettant de diagnostiquer les pollutions potentielles de sol ayant pu intervenir malgré les mesures compensatoires de prévention mises en place sur le site.

L'article R 512-46 du Code de l'environnement fait mention des pièces suivantes à inclure dans un dossier de demande d'autorisation :

« 5° Dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau, la proposition du demandeur sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le demandeur, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme. Ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur ; »

Le site objet du présent dossier n'est pas un site nouveau, il s'agit d'une extension d'un site existant. Néanmoins les avis du propriétaire du site et du maire de la commune sont joints en page suivantes.

Soufflet Agriculture deviendra propriétaire du site avant mise en place du projet.



Département de la Nièvre

MAIRIE

27 rue Saint Symphorien

58150 SULLY LA TOUR

Tél. 03.86.26.32.92

Fax 03.86.26.30.70

La mairie est ouverte

le matin

de 8h30 à 12h les lundi, mardi, jeudi,
vendredi, et samedi

l'après-midi

Fermée

Suilly-la-Tour le 27 novembre 2014

Monsieur le Maire de Suilly-la-Tour

à

SOUFFLET Agriculture

BP 12

10402 NOGENT SUR SEINE CEDEX

Réf : 2014-117

Objet : Projet d'extension du silo de stockage
Avis du maire après arrêt définitif

A l'attention de Monsieur le Directeur,

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre du projet Soufflet agriculture d'extension du silo de stockage de grain situé sur la commune de Suilly-la-Tour, j'émet un avis FAVORABLE concernant l'état du site après arrêt définitif de l'activité, à savoir selon vos termes :

« La remise en état des lieux après exploitation consisterait dans la vidange des cellules de stockage et des capacités contenant du grain et des poussières, dans la suppression des produits à risques ou polluants (huiles moteur etc...).

Si les bâtiments devaient être supprimés, le démantèlement ne poserait pas de problème particulier et comporterait un ferrailage avec recyclage des superstructures, broyage des bétons suivi d'un nivellement des terrains.

L'usage possible du site proposé par Soufflet Agriculture après réaménagement est un usage industriel.

Dans le cas où le site serait laissé intact, il ferait l'objet d'une mise en sécurité (fermeture des bâtiments, coupure des réseaux...) ».

Je vous souhaite bonne réception de cet avis.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes meilleures salutations.

Le Maire, THIBAUT Jean-Fernand

Monsieur POURSIN Sébastien
Le Patis
58220 Ste COLOMBE DES BOIS

Veuillez adresser toute correspondance relative à cette affaire à:
SOUFFLET Agriculture
A l'attention de Monsieur Le Directeur
BP 12
10402 NOGENT SUR SEINE CEDEX

NOGENT SUR SEINE, le 05 novembre 2014

Courrier recommandé avec Accusé de réception

Objet : Projet d'extension de notre site de Suilly La Tour

Monsieur,

Dans le cadre du projet Soufflet Agriculture d'extension du silo de stockage de grain situé sur la commune de Suilly la Tour, un dossier de demande d'autorisation est réalisé conformément au Code de l'Environnement.

Une des pièces indispensables devant figurer dans ce dossier est un avis du propriétaire du site sur l'état dans lequel doit être remis le site au long terme, après la fin de l'activité.

La référence réglementaire à cette demande est la suivante :

Article R 512-46 (extrait de la liste des pièces nécessaires) :

« 5° Dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau, la proposition du demandeur sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le demandeur, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme. Ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur ; »

En cas de cessation d'activité, Soufflet Agriculture s'engage à effectuer si nécessaire la remise en état du site.

La remise en état des lieux après exploitation consisterait dans la vidange des cellules de stockage et des capacités contenant du grain et des poussières, dans la suppression des produits à risques ou polluants (huiles moteur etc...).

Si les bâtiments devaient être supprimés, le démantèlement ne poserait pas de problème particulier et comporterait un ferrailage avec recyclage des superstructures, broyage des bétons suivi d'un nivellement des terrains.

SP

L'usage possible du site proposé par Soufflet Agriculture après réaménagement est un usage industriel.

Dans le cas où le site serait laissé intact, il ferait l'objet d'une mise en sécurité (fermeture des bâtiments, coupure des réseaux...).

La remise en état ferait de toute façon l'objet d'une déclaration en Préfecture avec indication précise des opérations réalisées, au sens du Livre V du Code de l'Environnement.

Nous vous remercions de nous indiquer par retour si ces conditions de cessation d'activité vous conviennent.

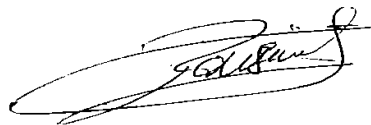
Vous souhaitant bonne réception de ces informations et restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire,

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées

lee

Hubert ALLARD
Chef de Région

Ces conditions de cessation d'activité me conviennent
je donne mon accord.



12. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Il n'y a pas d'autres projets connus dans l'aire d'étude autour du site étudié ou pouvant avoir un effet cumulé avec les effets du site étudié (source : site DREAL).

Pour rappel le site ne comporte pas de rejets aqueux de type industriels, les rejets atmosphériques étant très faibles (opérations de chargement et de déchargement du grain sous bâtiment).

13. COMPATIBILITE AVEC L’AFFECTION DES SOLS

La commune de Suilly la Tour ne possède pas de Plan Local d’Urbanisme ou de Plan d’Occupation des Sols.

La commune est soumise au RNU (Règlement National d’Urbanisme) c’est à dire le code de l’urbanisme.

Il n’y a pas de servitudes liées au site étudié.

La construction fait l’objet d’un permis de construire, conformément aux dispositions du Code de l’Urbanisme.

Le projet est donc compatible avec la réglementation en matière d’urbanisme.

14. ARTICULATION AVEC LES PLANS REGIONAUX

L'articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3 est au préalable dans les tableaux suivants.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la région Centre et le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de la Nièvre ont été consultés. Un état de la situation du site est repris dans les tableaux aux pages suivantes.

plan, schéma, programme, document de planification	Situation du site étudié
1° Programme opérationnel mentionné à l'article 32 du règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil du 11 juillet 2006 portant dispositions générales sur le Fonds européen de développement régional, le Fonds social européen et le Fonds de cohésion et abrogeant le règlement (CE) n° 1260/1999	Non concerné
2° Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Non concerné
3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	Non concerné
4° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Voir § 5.2.3 et tableau SDAGE aux pages suivantes
5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	Pas de SAGE pour cette zone Voir § 5.2.3
6° Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 code de l'environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L. 219-6 du même code	Non concerné
7° Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du code de l'environnement	Non concerné
8° Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	Non concerné : pas d'installations de combustion
9° Zone d'actions prioritaires pour l'air mentionnée à l'article L. 228-3 du code de l'environnement (1)	Non concerné
10° Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement	Non concerné
11° Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement	Non concerné
12° Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement	Non concerné
13° Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	Voir tableau SRCE Centre
14° Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement	Voir tableau SRCE Centre ci dessous
15° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code	Non concerné
16° Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	Non concerné
17° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Non concerné
18° Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	Non concerné
19° Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	Déchets dangereux produits en quantité infime avec filière de valorisation adéquate et autorisée

plan, schéma, programme, document de planification	Situation du site étudié
20° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	Voir tableau Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la Nièvre
21° Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	Non concerné
22° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	Non concerné
23° Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	Non concerné
24° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	Non concerné
25° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	Non concerné
26° Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Non concerné
27° Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Non concerné
28° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné
29° Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné
30° Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier	Non concerné
31° Plan pluriannuel régional de développement forestier prévu par l'article L. 122-12 du code forestier	Non concerné
32° Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier	Non concerné
33° 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 103-1 du code des ports maritimes	Non concerné
34° Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
35° Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
36° Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	Non concerné
37° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	Non concerné
38° Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Non concerné
39° Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n°82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Non concerné

plan, schéma, programme, document de planification	Situation du site étudié
40° Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire prévu par l'article 34 de la loi n°83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Non concerné
41° Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n°83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Non concerné
42° Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévu par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Non concerné
43° Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article 5 du décret n°83- 228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines	Non concerné

Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas et, sous réserve du III, l'autorité de l'Etat compétente en matière d'environnement devant être consultée sont définis dans le tableau ci-dessous :

plan, schéma, programme, document de planification	Situation du site étudié
1° Directive de protection et de mise en valeur des paysages prévue par l'article L. 350-1 du code de l'environnement	Insertion paysagère ayant fait l'objet d'une étude d'intégration
2° Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du code de l'environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même code	Non concerné
3° Stratégie locale de développement forestier prévue par l'article L. 123-1 du code forestier	Non concerné
4° Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L. 22 24-10 du code général des collectivités territoriales	Zone d'assainissement non collectif
5° Plan de prévention des risques miniers prévu par l'article L. 174-5 du code minier	Non concerné
6° Zone spéciale de carrière prévue par l'article L. 321-1 du code minier	Non concerné
7° Zone d'exploitation coordonnée des carrières prévue par l'article L. 334-1 du code minier	Non concerné
8° Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine prévue par l'article L. 642-1 du code du patrimoine	Non concerné
9° Plan local de déplacement prévu par l'article L. 1214-30 du code des transports	Non concerné
10° Plan de sauvegarde et de mise en valeur prévu par l'article L. 313-1 du code de l'urbanisme	Non concerné

SDAGE

Le programme de mesures répond à quatre grandes thématiques :

1. Les pollutions des collectivités et industrielles
2. Les pollutions d'origine agricole
3. L'hydrologie
4. Les milieux aquatiques, comprenant les actions relatives à la morphologie et aux zones humides

D'après le programme de mesure, le site se trouve sur l'unité hydrographique « Loire Moyenne ». Les principales actions à mettre en œuvre sont reprises dans le tableau suivant. Les actions concernant les industries sont **en gras**.

Code mesure	Intitulé de la mesure	Maître d'ouvrage
Pollutions collectivités et industriels		
01B1	Amélioration la collecte, le stockage et transfert des eaux usées vers les stations d'épuration (temps de pluie)	Collectivités
01D1	Stocker et traiter les eaux pluviales	Collectivités
02C3 02C4	Améliorer le traitement des rejets collectifs des agglomérations < 2000EH	Collectivités
06E1	Mettre en conformité des stations industrielles pour maitriser les rejets de micropolluants	Industriels
08B6 08E1	Réduire les apports en pesticides par les collectivités et par les infrastructures publiques - Elaborer des plans de désherbage communaux - Utiliser des techniques alternatives	Collectivités
Plans d'eau		
05A1 05A2	Etudes et/ou mise en œuvre de mesures spécifiques sur les plans d'eau afin de réduire l'eutrophisation - Etude du fonctionnement du plan d'eau (définition des mesures préventives et curatives) - Gestion optimisée du plan d'eau - Travaux à définir en fonction des résultats des études	Collectivités Propriétaires
Pollutions d'origine agricole		
08B2 08B3	Améliorer l'animation/coordination à une échelle de bassin versant dans le domaine agricole Réaliser des diagnostics d'exploitation	Agriculteurs
08D2	Equiper les exploitations agricoles pour maitriser les pollutions ponctuelles par les pesticides	Agriculteurs
08E30	Améliorer les pratiques agricoles - Planter des cultures intermédiaires en période de risque - Faire évoluer les systèmes de production (agriculture biologique, systèmes fourragers économes en intrants, ...) - Améliorer les pratiques agricoles pesticides et/ou utiliser les techniques alternatives - Améliorer les pratiques agricoles de fertilisation - Limiter les transferts par des dispositifs tampon	Agriculteurs
Hydrologie		
09E1	Mettre en place une gestion volumétrique collective Mettre en place un dispositif de suivi et de contrôle	Etat Collectivités
09F3	Inventorier, aménager ou supprimer des plans d'eau. Limiter leur création	Propriétaires
Morphologie		
13A1 13A2 13A3	Restaurer la morphologie du lit mineur, les biotopes et les biocénoses - Réaliser de petits aménagements pour restaurer les habitats - Décolmater, restaurer, créer des frayères à salmonidés - Gérer les espèces envahissantes, embâcles, atterrissements	Collectivités Propriétaires
13B1 13B2 13B3	Intervenir sur les berges et la ripisylve - Gérer les espèces envahissantes, restaurer - Restaurer par génie végétal, retalutage et stabilisation des berges, plantations	Collectivités Propriétaires
13C1 13C2 13C3	Gérer, aménager ou supprimer les ouvrages existants Améliorer la gestion hydraulique, modifier les ouvrages, créer des vannes de fond, aménager des passes à poissons...	Collectivités Propriétaires
13D1	Améliorer la connectivité latérale Reconnecter et restaurer les bras morts, prairies humides, créer des frayères à brochet...	Collectivités Propriétaires
Zones humides		
14C1 14C2 14D1	Gérer, entretenir et restaurer les zones humides - Mettre en place des conventions de gestion - contractualisation (dont mesures agro-environnementales zones humides) - Acquérir des zones humides - Restaurer les fonctionnalités des zones humides	Collectivités Propriétaires Agriculteurs

La mesure concernant les industriels est la mise en conformité des stations industrielles pour maîtriser les rejets de micropolluants. Le seul rejet d'eaux du site est lié à des eaux sanitaires pour un nombre de personnes très limité ce rejet étant analogue à un rejet domestique. Le site n'est donc pas concerné par cette mesure.

Par ailleurs, le réseau de rejet d'eaux pluviales du site sera sécurisé (voir tome 1).

SAGE

Deux SAGE sont répertoriés sur l'unité hydrographique "Loire Moyenne" (unité du SDAGE pour Suilly la Tour). Il s'agit du SAGE Val Dhuy Loiret et du SAGE Nappe de Beauce.

La commune de Suilly-la-Tour n'est concernée par aucun de ses deux SAGE.

Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la Nièvre (document d'octobre 2009)

Objectifs	Situation du site étudié
Promotion de la prévention et la réduction à la source	Pas ou peu d'emballages. Les principaux volumes sont les issues de grain. Politique environnement du groupe Soufflet
Diminution des quantités d'ordures ménagères et assimilées à la charge de collectivités	Les déchets produits ne sont pas à la charge de la collectivité
Optimisation de la valorisation matière des collectes sélectives	Les issues de grain sont reprises en alimentation animale ou au sein du groupe Soufflet. Très peu d'autres types de déchets produits
Augmentation de la valorisation organique	Les issues de grain sont reprises en alimentation animale ou au sein du groupe Soufflet
Réduction de la toxicité de la poubelle	Les déchets dangereux sont collectés séparément.
Optimisation des collectes en déchèteries	Non concerné
Résorption des décharges brutes et dépôts sauvages et l'arrêt du brûlage des déchets à l'air libre	Non concerné
Solutions pour les déchets assimilés	Les issues de grain sont reprises en alimentation animale ou au sein du groupe Soufflet. Des actions sont en cours au niveau du groupe Soufflet afin de collecter les petits volumes et d'harmoniser les pratiques
Tenter de maîtriser les coûts	Les déchets produits ne sont pas à la charge de la collectivité
Suivi de la révision du PDEDMA	Non concerné

Situation du site par rapport au schéma régional de cohérence écologique

Orientations stratégiques	Objectifs stratégiques	Situation sur site étudié
OS1 : «Accompagner la prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme et de planification»	Sensibiliser les élus aux enjeux des continuités écologiques de la planification territoriale, de préférence à l'échelle intercommunale	Non concerné
	Fournir un appui technique aux services des collectivités pour une bonne intégration de la trame verte et bleue dans les documents de planification	Le site ne se trouve pas dans un corridor écologique (voir § 3.1.5.3)
	Consolider les espaces de continuités écologiques à enjeux	Le site ne se trouve pas dans un corridor écologique (voir § 3.1.5.3)
	Promouvoir la biodiversité dans les espaces bâtis et l'intégration de critères écologiques dans leur conception et leur gestion	Le site comprendra un bassin de réserve d'eau qui pourra servir de halte pour l'avifaune. Les espaces non utilisés seront maintenus en terres cultivées ou en herbe
OS2 : «Favoriser la transparence écologique des infrastructures de transport, des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie s»	Limiter les emprises des nouvelles infrastructures linéaires de transport et réduire l'impact des travaux de construction et d'aménagement	Non concerné, le projet n'est pas une infrastructure de transport
	Assurer la perméabilité, au niveau des corridors stratégiques, des infrastructures linéaires de transport nouvelles et existantes difficilement franchissables	Non concerné, le projet n'est pas une infrastructure de transport
	Développer une gestion écologique des bordures et des dépendances vertes des infrastructures de transport afin d'en conforter le caractère de corridor écologique pour certaines espèces	Non concerné, le projet n'est pas une infrastructure de transport
	Assurer la transparence écologique des ouvrages hydrauliques et de production d'énergie	Non concerné, le projet n'est pas une infrastructure de transport
OS03 : «Conforter les continuités écologiques et la perméabilité des espaces agricoles, forestiers et aquatiques»	Favoriser une occupation du sol et des pratiques favorables aux continuités terrestres	Le site représente une implantation ponctuelle sur le plateau qui correspond à un vaste openfield sans barrières pour le passage de la faune
	Favoriser une occupation du sol et des pratiques favorables aux continuités aquatiques	Non concerné, pas de cours d'eau à proximité
OS04 : «Développer et partager les connaissances naturalistes sur les continuités écologiques»	Développer les connaissances sur les espaces de continuités, leur fonctionnalité et les menaces locales	Non concerné
	Améliorer les connaissances sur les moyens de maintenir ou restaurer les continuités en fonction des enjeux	Non concerné
	Renforcer les réseaux d'observations et valoriser les données collectées	Non concerné
OS05 : «Sensibiliser et former l'ensemble des acteurs, et organiser la gouvernance autour des continuités»	Sensibiliser les citoyens aux enjeux de la trame verte et bleue, notamment les décideurs et les jeunes	Non concerné
	Développer la formation des gestionnaires des espaces et des bureaux d'études aux enjeux des continuités écologiques et faciliter les échanges entre acteurs	Non concerné
	Favoriser la cohérence entre les politiques publiques	Non concerné

15. DIFFICULTES EVENTUELLES RENCONTREES

Aucune difficulté particulière, de nature technique ou scientifique, n'a été rencontrée pour réaliser le présent dossier de demande d'autorisation.

16. ANALYSE DES METHODES

L'impact de l'installation a été envisagé de façon temporaire et permanente, directe et indirecte.

Les impacts temporaires liés à la mise de l'activité ont été traités.

Le total des poussières et polluants atmosphériques rejetés ainsi que les paragraphes qui traitent de l'eau, des déchets, du bruit, du trafic ont fait l'objet d'estimations quantitatives.

L'estimation des impacts occasionnés sur le paysage, sur la faune, la flore, le patrimoine historique, par les nuisances lumineuses, olfactives, ou des effets sur la santé des populations avoisinantes du fait des rejets atmosphériques a été faite selon des critères qualitatifs.

17. INVESTISSEMENTS LIÉS A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'investissement réalisé correspond à la fosse toutes eaux et au lit d'épandage associé au niveau du local à l'entrée du site.

Ils sera complété par les investissements suivants :

- Tranchée filtrante
- Séparateur d'hydrocarbures
- Bassin de rétention et vanne d'isolement du réseau eaux de voirie
- Espaces verts
- Rétentions insecticide de traitement du grain et fioul
- Aspiration filtration sur les équipements émetteurs de poussière

Le total estimé des investissements liés à la prise en compte de l'environnement est de l'ordre de 5 % sur un investissement total de 4,5 millions d'euros.