



CONSEIL INDEPENDANT
EN ENVIRONNEMENT

Bionerval

HAUTS-DE-FRANCE

à Passel (60)

Demande d'autorisation environnementale

Extension du plan d'épandage
Plan d'épandage n°3

**PARTIE 1 : NOTE DE PRESENTATION
NON TECHNIQUE DU PROJET**

GES n° 163651

Janvier 2018

AGENCE OUEST

Z.I des Basses Forges
35530 NOYAL-SUR-VILAINE
Tél. 02 99 04 10 20
Fax 02 99 04 10 25
e-mail : ges-sa@ges-sa.fr

AGENCE NORD

80 rue Pierre-Gilles de Gennes
02000 BARENTON BUGNY
Tél. 03 23 23 32 68
Fax 09 72 19 35 51
e-mail : ges-laon@ges-sa.fr

AGENCE EST

870 avenue Denis Papin
54715 LUDRES
Tél. 03 83 26 02 63
Fax 03 26 29 75 76
e-mail : ges-est@ges-sa.fr

AGENCE SUD-EST-CENTRE

139 Imp de la Chapelle - 42155
ST-JEAN ST-MAURICE/LOIRE
Tél. 04 77 63 30 30
Fax 04 77 63 39 80
e-mail : ges-se@ges-sa.fr

AGENCE SUD-OUEST

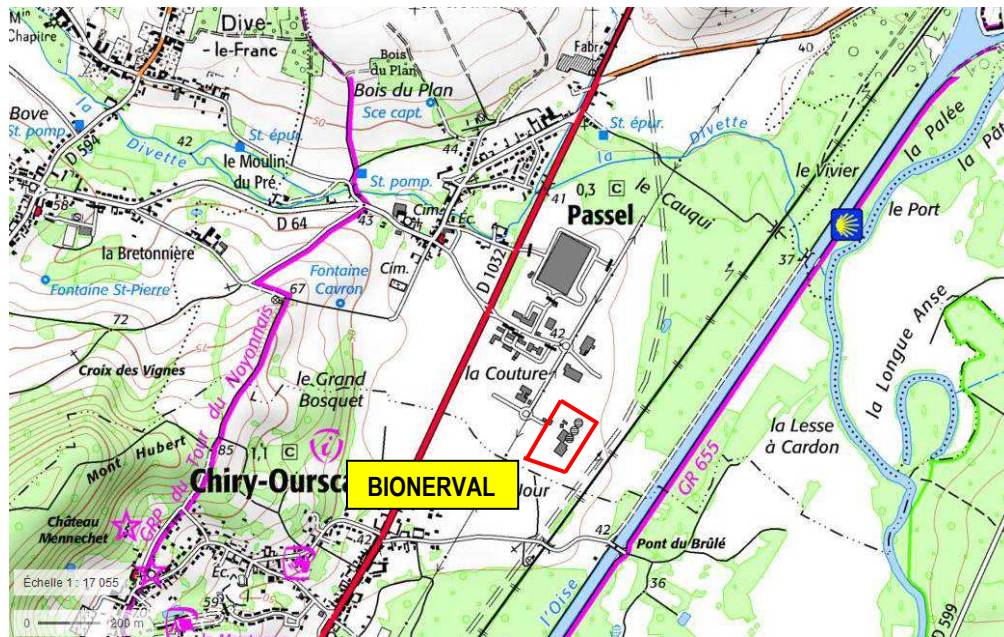
Forge
79410 ECHIRÉ
Tél. 05 49 79 20 20
Fax 09 72 11 13 90
e-mail : ges-so@ges-sa.fr

INTRODUCTION

Ce document présente de façon synthétique les éléments de la demande d'autorisation environnementale de la société BIONERVAL HAUTS-DE-FRANCE à Passel (60) portant sur l'extension du plan d'épandage des digestats de méthanisation ; pour plus de précisions techniques, le lecteur se reportera au dossier complet.

La société BIONERVAL HAUTS-DE-FRANCE transforme des matières organiques (biodéchets) en biogaz sur une unité industrielle de méthanisation depuis 2007 (commune de Passel).

Carte 1 : Localisation de la société BIONERVAL HAUTS-DE-FRANCE



Le traitement par méthanisation est autorisé pour 105 tonnes/jour et 38 240 tonnes/an de matières organiques, conformément à son arrêté préfectoral d'autorisation du 20/07/2007 (anciennement FERTI NRJ).

Les digestats de méthanisation (résidus organiques du process) présentent une valeur fertilisante intéressante et sont recyclés localement en agriculture.

L'usine est autorisée à valoriser les digestats sur 2 plans d'épandage :

- PE n°1 : arrêté du 14/12/2012 pour une surface mise à disposition de 1 361 ha,
- PE n°2 : arrêté du 12/10/2015 pour une surface mise à disposition de 1 690 ha.

La société BIONERVAL HAUTS-DE-FRANCE souhaite étendre son plan d'épandage afin d'accompagner l'évolution de son activité et de satisfaire la demande de nouveaux agriculteurs pour recycler les digestats.

Cette activité s'inscrit dans un contexte d'économie circulaire en circuit court, avec le retour au sol d'un fertilisant produit à partir de déchets organiques produits localement.

Ce projet permet notamment aux agriculteurs de bénéficier de réelles économies d'engrais : les produits épandus viennent en substitution des engrais du commerce. Ce projet participe ainsi à l'économie locale du secteur.

L'ensemble du dossier a été réalisé par GES¹ en accord avec le pétitionnaire.

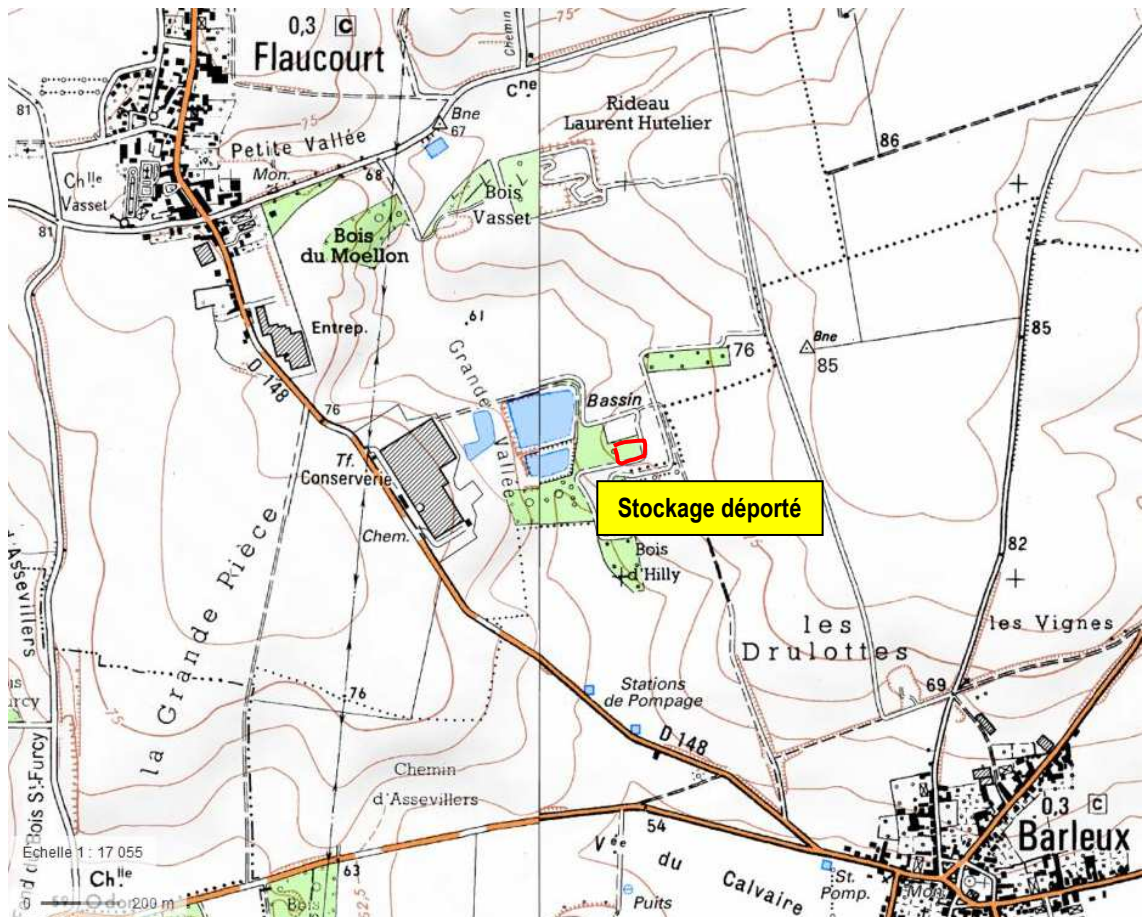
¹ GES – Z.I des Basses Forges - 35530 NOYAL SUR VILAINE - Tél. 02.99.04.10.20 - Fax 02.99.04.10.25 - E-mail : GES-SA@ges-sa.fr

DESCRIPTION DU PROJET

Le projet porte uniquement sur l'extension du plan d'épandage (PE n°3), avec la mise à disposition d'un stockage déporté sur la commune de Flaucourt.

Ce projet a en effet été engagé en partenariat avec l'entreprise de travaux agricoles ETA CADET à Barleux (80) qui réalise les épandages pour le compte de l'usine. Celle-ci a proposé la mise à disposition d'une lagune étanchéifiée de 10 000 m³ pour le stockage de digestats.

Carte 2 : Localisation du stockage déporté



Ainsi, l'étude de prospection des nouvelles surfaces d'épandage a été ciblée sur les secteurs de Passel (60) et de Barleux (80).

Au global, le plan d'épandage n° 3 porte sur une surface de 3 305 ha :

- 1 480 ha sur le secteur de Passel (60), pour 8 exploitations nouvelles et 6 exploitations déjà intégrées ajoutant des parcelles supplémentaires (environ 525 ha),
- 1 825 ha sur le secteur de Barleux (80), pour 11 exploitations nouvelles.

Les digestats produits sur l'unité de méthanisation de Passel seront transférés par citernes routières ou agricoles (étanches) jusqu'au stockage. L'ETA CADET reprendra ensuite les digestats pour la valorisation agricole sur le secteur de Barleux.

Les quantités de digestats prévisionnelles à recycler sur l'ensemble des plans d'épandage (PE n°1, 2 et 3) sont au plus de 54 240 m³ par an, en adéquation avec les capacités agronomiques et réglementaires des exploitations.

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION

L'établissement (anciennement FERTI NRJ jusqu'en 2017), a été autorisé par l'arrêté préfectoral du 20 juillet 2007.

L'installation de méthanisation a été mise en service en 2009, avec une augmentation progressive de la capacité de traitement, pour une quantité traitée de 31 826 tonnes en 2017.

Tableau 3 : Arrêtés complémentaires

Date	Nature
16/04/2008	Modification de la liste des matières premières entrantes sur le site,
14/12/20012	Arrêté interpréfectoral du 14 décembre 2012 autorisant la société FERTI NRJ à épandre les digestats produits par l'unité de méthanisation (plan d'épandage PE n°1)
08/07/2014	Arrêté complémentaire autorisant la société FERTI NRJ à accepter un nouveau déchet entrant
12/10/2015	Arrêté complémentaire autorisant la société FERTI NRJ à étendre son plan d'épandage (plan d'épandage PE n°2)
26/12/2016	Arrêté complémentaire autorisant la société FERTI NRJ à accepter de nouveaux déchets entrants

Les niveaux d'activité resteront inchangés et soumis à autorisation :

- 105 tonnes / jour pour la méthanisation (rubrique 2781-2).
- 98 tonnes / jour pour le compostage (rubrique 2780-2-a).

Aucune modification ou aménagement n'est projeté sur l'installation industrielle.

Les biodéchets entrants sont hygiénisés, puis méthanisés (processus biologique naturel).

Le biogaz collecté est utilisé pour le fonctionnement des moteurs de cogénération. L'électricité produite est réinjectée dans le réseau ERDF. L'énergie thermique est utilisée sur le site.

La fraction résiduelle du process est le digestat.

L'usine dispose actuellement d'une capacité de stockage sur le site industriel de 6 625 m3 et de 6 200 m3 déportés chez 4 agriculteurs du plan d'épandage.

Le projet porte sur la mise à disposition d'un stockage déporté supplémentaire de 10 000 m3, comme annexe de l'installation de méthanisation.

Le classement au titre des Installations Classées a été mis à jour. BIONERVAL HAUTS DE FRANCE relève notamment de la Directive IED sous la rubrique 3532.

Tableau 4 : Activités classées mises à jour

Numéro rubrique	Activité	Capacité	Régime*
3532	Valorisation ou mélange de valorisation et d'élimination de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes [...] : - traitement biologique Nota : lorsque la seule activité de traitement des déchets exercée est la digestion anaérobie, le seuil de capacité pour cette activité est fixé à 100 tonnes par jour	Capacité cumulée 203 tonnes/jour (méthanisation : 105 t/j) (compostage : 98 t/j)	A
2780-2-a	Installations de compostage de déchets non dangereux ou de matière végétale, ayant le cas échéant subi une étape de méthanisation : 2. Compostage de fraction fermentescible de déchets triés à la source ou sur site, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de papeteries, d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets admis dans une installation relevant de la rubrique 2780-1. a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 75 t/j	98 tonnes/jour	A
2781-2-a	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production. 2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux > 100 t/j	105 tonnes/jour	A
2910-B-2-a	Installations de combustion, B - Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C <i>Si la puissance thermique maximale est > ou = à 0,1 MW</i>	4,35 MW	E
2171	Fumier, engrais et supports de culture (dépôts de) renfermant des matières organiques n'étant pas l'annexe d'une exploitation agricole. Le dépôt étant supérieur à 200 m3.	Stockage de compost 3 000 m3	D
4310	Gaz inflammables de catégorie 1 et 2, la quantité susceptible d'être présente étant comprise entre 1 et 10 tonnes.	2 tonnes	DC

A : Autorisation ; E : Enregistrement ; D : Déclaration ; DC : Déclaration soumise au contrôle périodique

Tableau 5 : Rubriques IOTA

Rubrique	Intitulé	Capacité caractéristique	Régime
2.1.4.0.	Epannage d'effluents ou de boues : 1° Azote supérieur à 10 t/an ou volume supérieur à 500 000 m3/an ou DBO5 supérieur à 5 t/an	PE global = n°1 + 2 +3 488 t N/an et 54 240 m3 digestats / an	A
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	2,9 ha	D

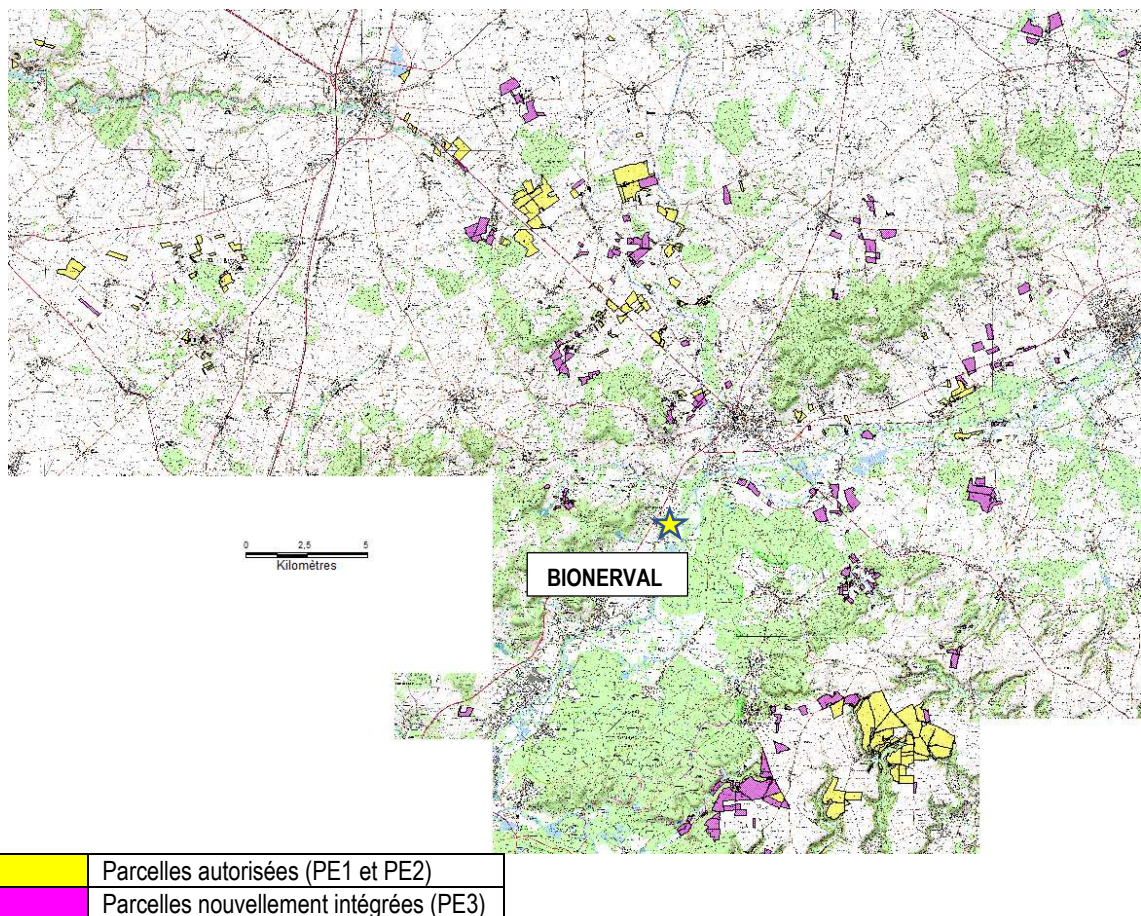
RESUME DE L'ETUDE PREALABLE A L'EPANDAGE

Le plan d'épandage concerne au total 25 exploitations agricoles (dont 6 exploitations déjà intégrées dans les PE1 et PE2), pour une surface totale de 3 305 ha.

Le parcellaire est réparti sur 3 départements :

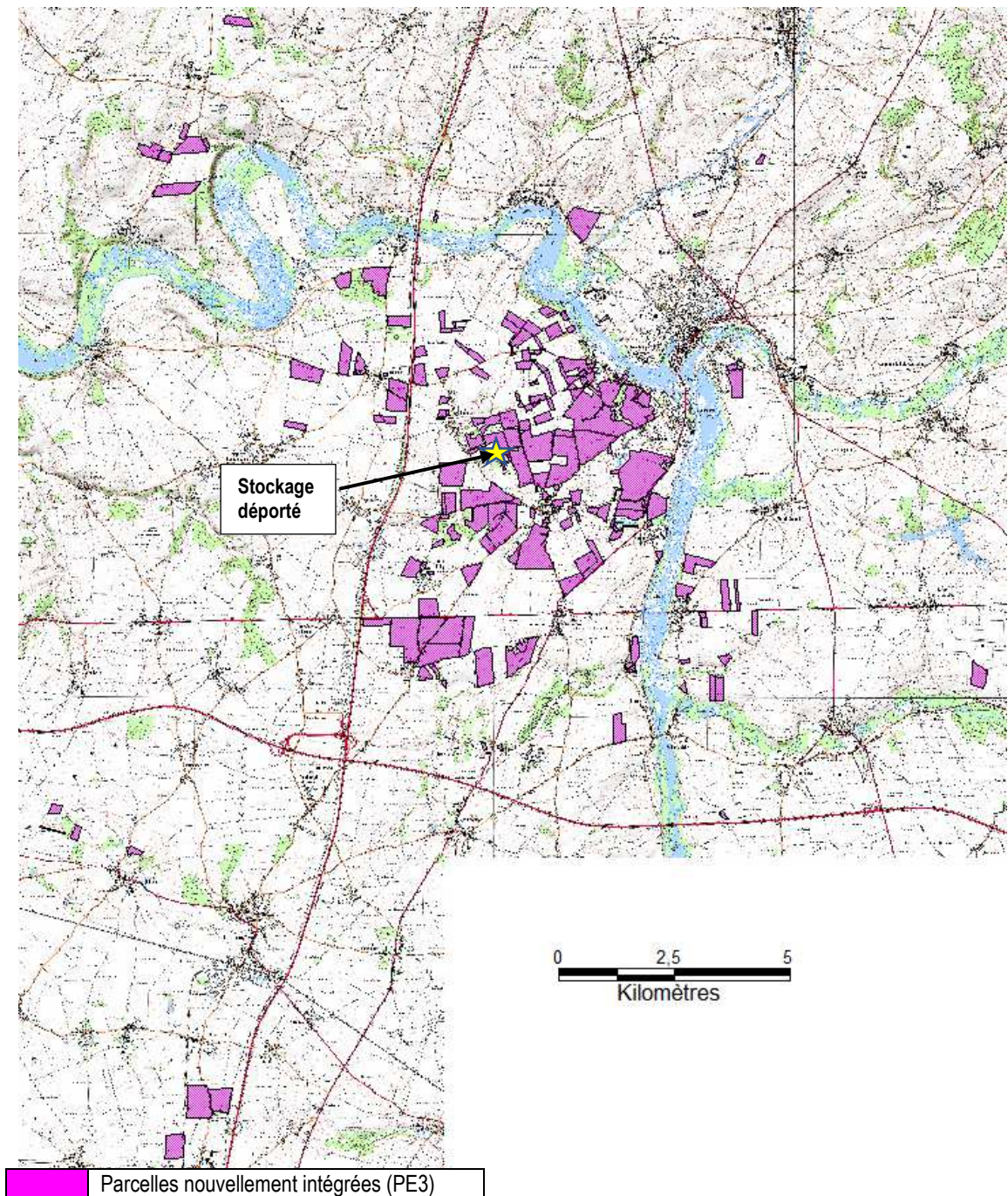
- Aisne : 11 communes,
- Oise : 35 communes, dont 16 communes déjà concernées par les PE1 et PE2,
- Somme : 30 communes.

Carte 6 : Carte de localisation du secteur de Passel



Les parcelles intégrées au secteur de Passel sont réparties sur l'ensemble du territoire dans un rayon de 10-20 km environ. Les parcelles les plus éloignées sont situées respectivement à environ 15 km au sud, 18 km au nord-ouest et 25 km au nord-est de l'usine.

Carte 7 : Carte de localisation du secteur de Barleux



Les parcelles intégrées au secteur de Barleux sont globalement centrées sur Barleux, dans un rayon inférieur à 7 km. Quelques parcelles sont plus éloignées, jusqu'à environ 15 km au sud-ouest.

Un stockage déporté étanche (capacité de 10 000 m³) est mis à disposition par l'ETA CADET (prestataire des épandages) sur le secteur de Barleux.

L'étude agro-pédologique (par sondages à la tarière à main) a été réalisée sur le nouveau parcellaire. Cette étude a permis notamment de définir l'aptitude des sols à l'épandage.

Parmi les zones représentatives du plan d'épandage définies en concertation avec les agriculteurs, les parcelles de référence ont été retenues en fonction de leurs caractéristiques pédologiques et des principales rotations culturales effectuées par les exploitants : aucune particularité n'a été relevée (165 prélèvements de sol au total ont été analysés).

Les caractéristiques agronomiques des digestats resteront globalement inchangées. Ils présentent principalement une teneur azotée et phosphorée intéressante pour la fertilisation.

Les teneurs en éléments traces métalliques et composés traces organiques sont nettement inférieures aux valeurs réglementaires, garantissant l'innocuité des digestats.

Les matières entrantes sont hygiénisées, garantissant l'absence d'éléments pathogènes indésirables dans les digestats.

Un bilan de fertilisation a été réalisé pour chaque exploitation à partir des enquêtes agronomiques (assolements et rendements culturaux, cheptels, importations) et des références CORPEN : chacune dégage des disponibilités agronomiques pour une bonne valorisation selon le principe de la fertilisation raisonnée et équilibrée.

Le tableau ci-après présente le bilan sur les surfaces épandables mises à disposition, après épandage des digestats.

Tableau 8 : Bilan agronomique du plan d'épandage global (t/an)

	N total	P₂O₅ total	K₂O
Disponibilités agronomiques globales PE n°1, 2 et 3 = surface épandable de 5 301 ha	768	363	706
Flux prévisionnel global 54 240 m³ de digestats	488	271	108
Capacité résiduelle après épandage	280	92	598

Le plan d'épandage permet de valoriser agronomiquement la totalité des flux fertilisants, avec une marge de sécurité importante, sans risque de surfertilisation. Il permet notamment aux agriculteurs adhérents de bénéficier de réelles économies d'engrais : les produits épandus viennent ainsi en substitution des engrais du commerce (économie de 1 500 tonnes d'ammonitrate).

Le suivi agronomique des épandages en place permet de vérifier la composition et la valeur fertilisante des digestats, d'ajuster les doses d'apport, de suivre l'évolution des sols.

Le plan d'épandage est en adéquation avec les objectifs définis par les SDAGE Artois-Picardie et Seine-Normandie.

PRINCIPAUX ENJEUX DU PROJET

Tableau 9 : Principaux enjeux de la demande

Facteurs		Enjeu	Remarques
Biodiversité, paysage, patrimoine culturel	Biodiversité	Faible	Présentation des zones naturelles remarquables, des zones humides recensées, des trames bleue et verte Epanchages réalisés pour partie en limites de ces zones
	Paysage, patrimoine culturel	Faible	Présentation du patrimoine culturels et des biens matériels Epanchages assimilés à des travaux agricoles classiques
Incidence Natura 2000	Biodiversité	Faible	Quelques parcelles sont situées en zone Natura 2000 (27 ha) : étude d'incidence réalisée Habitats remarquables : forêt alluviale, marais, tourbe pour la vallée de l'Oise, forêt Picarde. Espèces remarquables : nombreuses espèces, dont oiseaux (directive Oiseaux) Projet sans incidence notable sur les zones Natura 2000
Impact sur le sol et le sous-sol		Faible	Epanchage : flux en ETM < valeurs limites sur 10 ans
Impact sur le milieu aquatique	Utilisation et rejet	Nul	Aucune incidence.
	Milieu aquatique	Moyen	Absence de rejet au milieu aquatique. Epanchage : prise en compte des captages, distances par rapports aux puits, cours d'eau, ... Conformité au SDAGE et programme d'actions régional Plan d'épanchage suffisamment dimensionné / fertilisation raisonnée.
Impact sur l'air et le climat	Rejets atmosphériques	Faible	Circulation : stabilité globale du trafic (pas d'augmentation de la capacité autorisée), avec la présence de la RD1032 à fort trafic à proximité du site.
	Odeurs	Faible	Odeurs ponctuelles lors des épanchages de digestats : enfouissement immédiat par l'ETA sur labour. Utilisation de pendillards sur culture en place
	Climat	Faible	Peu de modification impactant le climat.
Impact sur le bruit	Bruit	Faible	Epanchages assimilés à des travaux agricoles classiques
	Vibration	Négligeable	Epanchage réalisé sur des parcelles agricoles, éloignées des tiers
Déchets	Déchets	Nul	Aucune incidence
Impact lumineux		Négligeable	Epanchage réalisé en journée.
Radiation		Nul	Thème non retenu



Z.I. des Basses Forges
35530 Noyal-sur-Vilaine
Tél : 02 99 04 10 20
Fax : 02 99 04 10 25

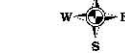
BIONERVAL HAUTS DE FRANCE à Passel (60)

Etude de plan d'épandage des
digestats de méthanisation

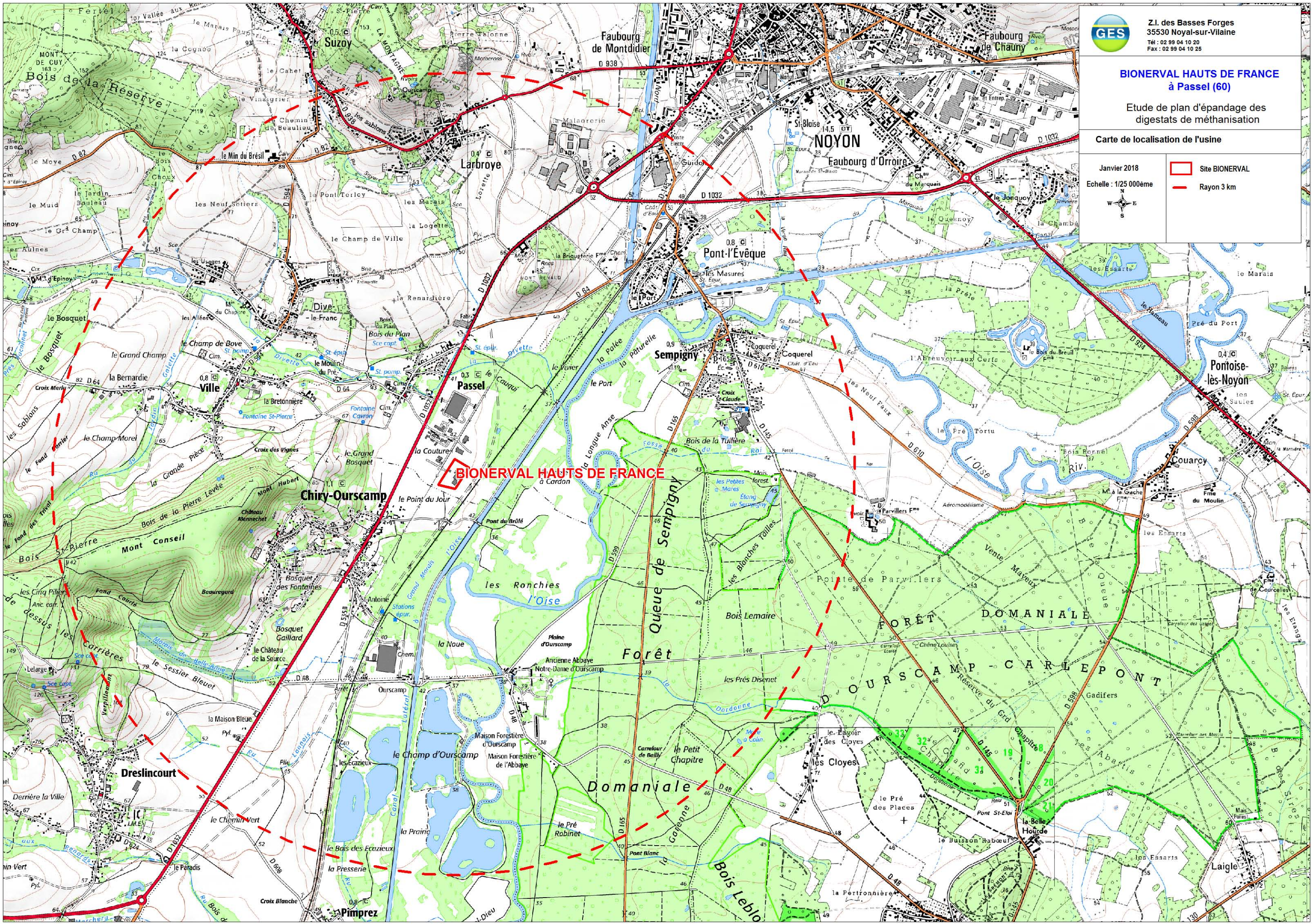
Carte de localisation de l'usine

Janvier 2018

Echelle : 1/25 000ème



- Site BIONERVAL
- Rayon 3 km





Z.I. des Basses Forges
35530 Noyal-sur-Vilaine
Tél : 02 99 04 10 20
Fax : 02 99 04 10 25

BIONERVAL HAUTS DE FRANCE à Passel (60)

Etude de plan d'épandage des
digestats de méthanisation

Carte de localisation de l'usine

Janvier 2018

Echelle : 1/25 000ème



Site stockage déporté

Rayon 3 km

