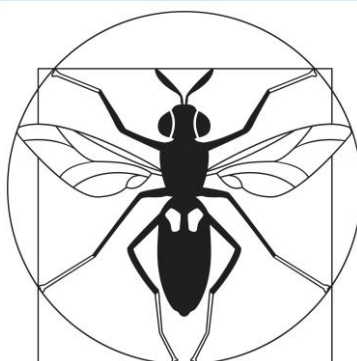


MAITRE D'OUVRAGE



**19 Rue Marcelin BERTHELOT
86 000 POITIERS**

OBJET

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
UNITE DE PRODUCTION DE MATIERES D'INTERET AGRICOLE ET
INDUSTRIEL A BASE DE BIODECHETS ALIMENTAIRES**

**RESUMES NON TECHNIQUES
DES ETUDES D'IMPACT ET DES DANGERS**

N° 15006

DATE Novembre 2018

Conformément à l'article R.122-5 1° du Code de l'Environnement



CABINET D'ÉTUDE ET DE CONSEIL EN INDUSTRIE & EN AGROALIMENTAIRE



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. PRESENTATION DU PROJET NEXTALIM	3
1.1 PRESENTATION DE L'ACTIVITE	3
1.2 LE PROCEDE DE FABRICATION	4
1.3 LES TRAVAUX ENVISAGES	7
2. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT	9
2.1 LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE LA ZONE D'IMPLANTATION	9
2.2 ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	14
2.2.1 INTEGRATION VISUELLE DU PROJET	14
2.2.2 IMPACT SUR L'EAU	14
2.2.3 IMPACT SUR LES SOLS, SOUS-SOL ET EAUX SOUTERRAINES	16
2.2.4 IMPACT SUR L'AIR ET LE CLIMAT	16
2.2.5 IMPACT SUR LE BRUIT	18
2.2.6 IMPACT LIE AUX DECHETS	18
2.2.7 IMPACT SUR LE TRAFIC ROUTIER DE LA ZONE	19
2.2.8 IMPACT SANITAIRE	20
2.2.9 IMPACT SUR LA BIODIVERSITE	21
2.2.10 IMPACT SUR LA CONSOMMATION ENERGETIQUE	22
2.2.11 LES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	22
2.2.12 IDENTIFICATION DES EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET (PHASE TRAVAUX)	23
2.2.13 LES EFFETS DU PROJET EN CAS D'ACCIDENT OU DE CATASTROPHE MAJEURS	23
2.3 CONCLUSION CONCERNANT L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU PROJET	24
2.3.1 RECAPITULATIF DES MESURES PREVUES POUR LIMITER LES IMPACTS DU PROJET ET COUTS ASSOCIES	24
2.3.2 TABLEAUX DE SYNTHESE COMPARANT L'IMPACT DE NEXTALIM SUR L'ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS PROJET	25
3. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS	29
3.1 NATURE DES RISQUES	29
3.2 MESURES DE REDUCTION DES RISQUES	30
3.3 HIERARCHISATION DES SCENARIOS D'ACCIDENTS	30
3.4 RISQUE D'INCENDIE	32
3.5 RISQUE DE PERTE DE VISIBILITE SUR LES AXES DE CIRCULATION ENVIRONNANTS	33
3.6 CONCLUSION DE L'ETUDE DES DANGERS	34



1. Présentation du projet NextAlim

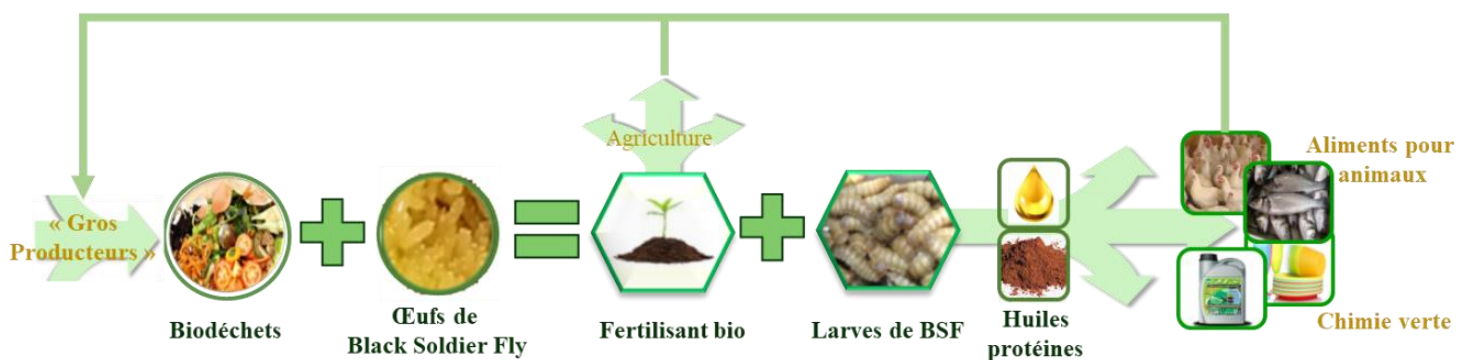
1.1 Présentation de l'activité

NextAlim est un pionnier français de la valorisation industrielle de biodéchets par l'insecte (les larves de la mouche *Hermetia illucens* ou Black Soldier Fly (BSF)).

Cette solution innovante apporte une réponse écologique et économique aux défis induits par l'augmentation des volumes de déchets et l'accroissement des besoins en protéines.

Sur son site de Poitiers, NextAlim va mettre en place une unité de production permettant d'utiliser des insectes pour :

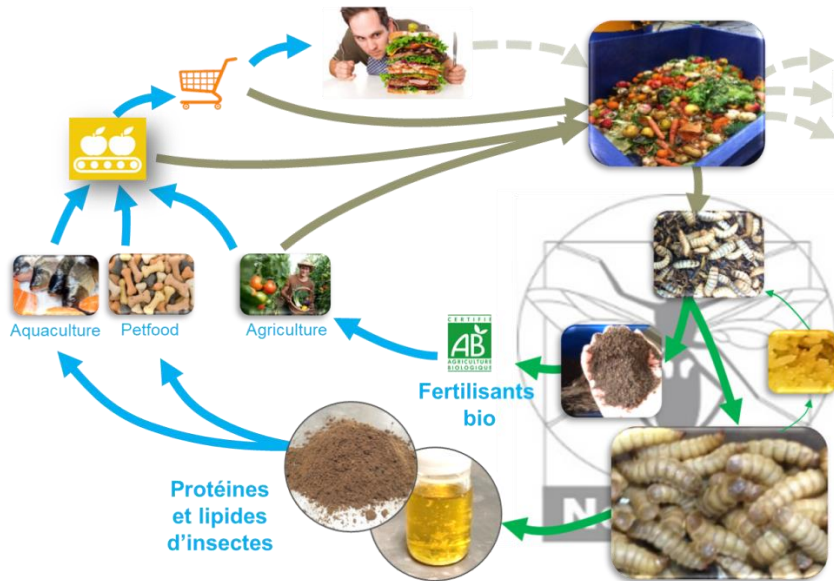
- Traiter des matières organiques efficacement et proprement tout en produisant un fertilisant de qualité.
- Produire des dérivés d'insecte pour l'alimentation animale et l'industrie biosourcée : protéines, huiles, chitosan ...



Equation résumant l'activité de NextAlim.

Ce procédé innovant représente une forme originale de **recyclage alimentaire** et propose une alternative à la valorisation « énergétique » (incinération ou méthanisation) et à la valorisation « organique » (compostage).

Il **constitue le seul procédé de valorisation « matière » opérationnel sur les biodéchets**. Ainsi, la démarche de NextAlim s'inscrit dans une **approche industrielle de l'économie circulaire** au sein des territoires (Cf. figure ci-après).



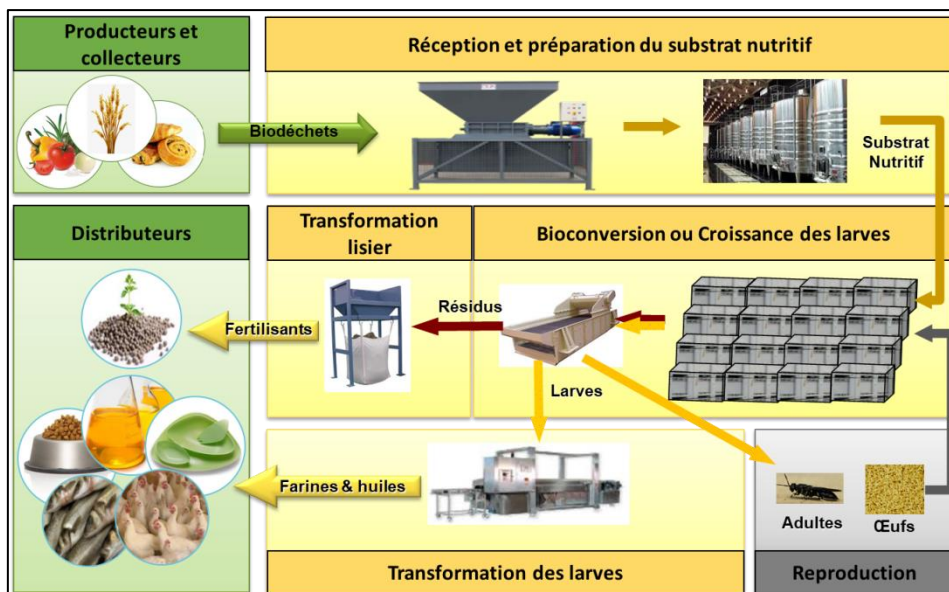
NextAlim au cœur de l'économie circulaire

1.2 Le procédé de fabrication

Process et dimensionnement de l'installation

L'activité de NextAlim peut être résumée comme sur la figure ci-après. Cette figure permet de comprendre l'articulation entre les différentes étapes de la production qui sont au nombre de 4 :

- La réception et la préparation du substrat nutritif,
- La bioconversion qui correspond à la croissance des larves,
- La transformation des insectes et du lisier d'insecte en produits finis,
- La reproduction.





Réception et préparation du substrat nutritif

Le process de NextAlim est basé sur la valorisation de biodéchets. Les intrants utilisés par NextAlim proviennent d'industries agroalimentaires ; de moyennes et grandes surfaces ; du secteur de la production primaire. Le substrat nutritif est uniquement composé de matières autorisées pour l'alimentation animale. Il est ainsi composé de fruits et légumes ; de coproduits céréaliers ; d'anciennes denrées alimentaires...

A l'heure actuelle, les fournisseurs de biodéchets alimentaires de NextAlim sont localisés aux alentours de POITIERS et de NIORT (liste arrêtée en octobre 2017). La carte ci-après les localise. La liste précise de ces fournisseurs sera à disposition de l'inspecteur des installations classées.



Carte de positionnement des fournisseurs de biodéchets de NextAlim

À terme, en plus de NIORT et POITIERS, les fournisseurs de NextAlim proviendront des villes suivantes et de leurs environs :

- LA ROCHELLE,
- TOURS,
- ANGOULEME,
- LIMOGES.

A réception, les intrants sont identifiés, pesés, contrôlés, tracés puis envoyés dans le circuit de fabrication du substrat nutritif.

Le site de Poitiers sera en mesure de traiter au maximum 70 tonnes de biodéchets par jour. Le stockage des matières premières est au maximum prévu pour 100 tonnes de biodéchets, l'usine tournera en quasi flux tendu.

Au cours de la fabrication du substrat nutritif, les biodéchets vont être mélangés entre eux dans des proportions permettant leur bonne digestion future par les larves de mouches. L'ensemble de ces opérations se dérouleront à l'intérieur du bâtiment.



Bioconversion ou croissance des larves

Une fois le substrat nutritif préparé, celui-ci est réparti dans des contenants appelés « bacs de croissance », auxquels de jeunes larves sont ajoutées. Puis les bacs de croissance fraîchement ensemencés, sont transportés en zone 2 et 2bis, où se déroulera la croissance des larves.

Les larves vont se nourrir du substrat nutritif et grandir jusqu'à atteindre une bonne maturité. La zone de bioconversion est une zone à atmosphère contrôlée, via une centrale de traitement d'air, permettant de maintenir des conditions de température et d'hygrométrie correspondants aux besoins des larves. Un traitement de l'air et des odeurs est appliqué à ce niveau, afin de garantir le respect des normes de rejets dans l'atmosphère et pour le voisinage.

Chaque jour, un lot de bacs de croissance sera transporté de la zone 1 (préparation du substrat nutritif) aux zones 2 et 2bis (bioconversion). En parallèle, un autre lot, arrivé à maturité, quittera les zones 2 et 2bis pour aller en zone 3 (transformation).

Transformation et obtention des produits finis

Une fois les bacs de croissance arrivés à maturité, les larves sont séparées de leur lisier.

Le lisier sera envoyé sur une ligne de process automatisée, afin d'y être transformé puis stocké en big-bag de 2 m³ avant sa mise sur le marché.

Les larves seront nettoyées puis également envoyées sur une ligne de process automatisé afin d'y être transformées. Cette ligne permettra l'obtention de graisses et de protéines d'insectes. Les protéines d'insectes seront stockées en big-bag de 2 m³ ; les graisses d'insectes en IBC de 1000 litres.

L'ensemble des produits finis seront stockés à température et humidité ambiante avant leur expédition.

L'ensemble de ce process est confidentiel, mais pourra être présenté si besoin, de façon plus exhaustive à l'inspecteur des installations classées.

Reproduction

En plus de la partie bioconversion, le site accueille une partie reproduction (la colonie), permettant l'entretien de l'élevage. Une partie des larves produites lors de l'étape de bioconversion sont ponctionnées pour être destinées à la colonie. A cet endroit, leur cycle de croissance se poursuit donc jusqu'à l'état adulte : la mouche.

La reproduction est réalisée dans une pièce à atmosphère contrôlée. Les mouches adultes ne se nourrissant pas, il n'y aura pas de substrat nutritif entrant dans cette pièce.

A l'intérieur de la colonie, les mouches sont réparties dans des cages, de telle sorte qu'il n'y a pas de contact direct avec l'homme. Ceci permet de limiter les risques sanitaires.



1.3 Les travaux envisagés

Nature du projet

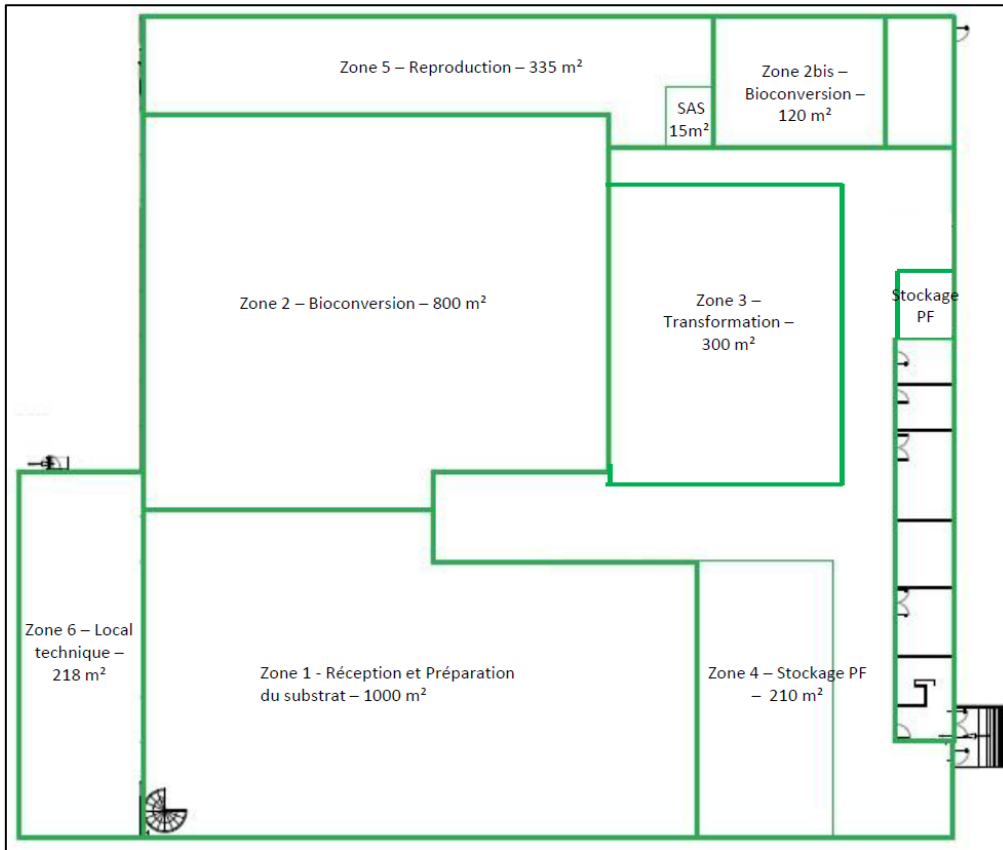
Le projet objet du présent dossier consiste à installer dans un bâtiment existant une activité de valorisation de biodéchets alimentaires. Le bâtiment existant est un entrepôt qui sera aménagé avec des parois en panneaux sandwich pour créer les nouveaux locaux nécessaires.

À l'issue du projet, la surface de ce bâtiment déjà existant ne sera pas modifiée, des aménagements extérieurs seront par contre réalisés pour améliorer la sécurité du site (implantation d'une réserve incendie, agrandissement de la voie engins existante) et la protection de l'environnement (bassin de rétention des eaux polluées d'extinction d'incendie, station de traitement des eaux usées).

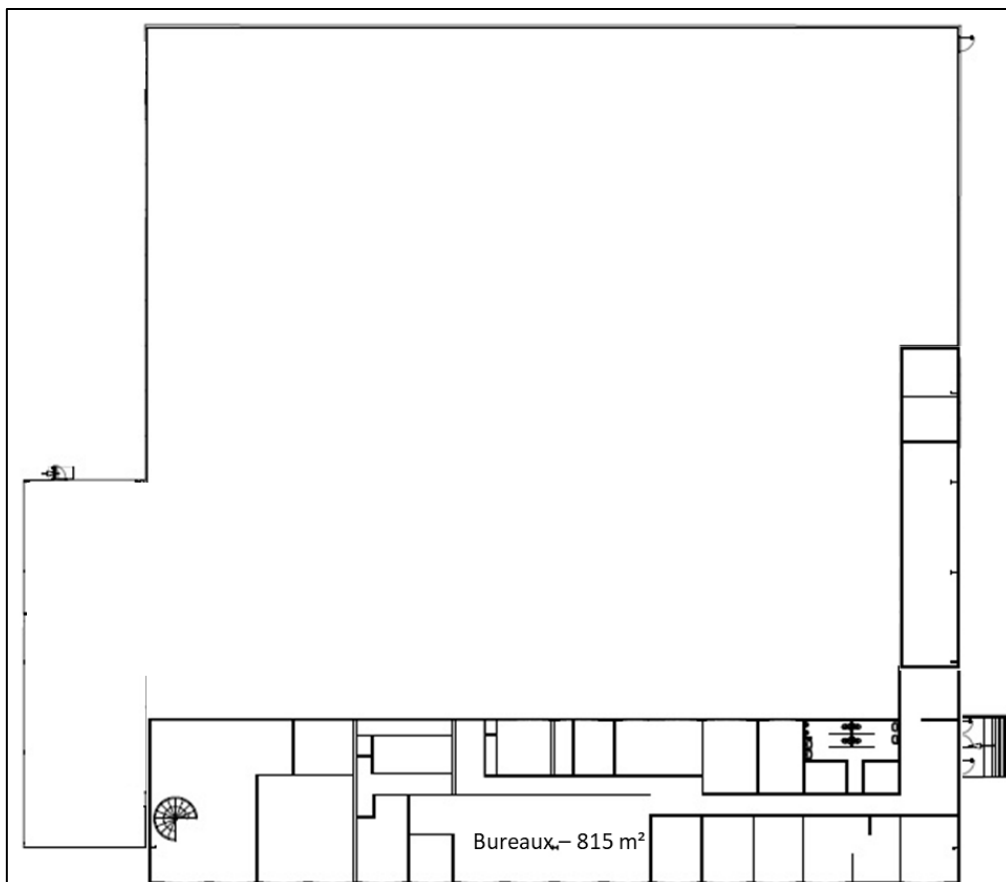
Plans et surfaces du projet

Le tableau suivant permet d'appréhender les caractéristiques surfaciques du bâtiment :

Zones	Surface utile (m²)
1- Réception et préparation du substrat	1000
2- Bioconversion	920
3- Transformation	952
4- Stockage des produits finis (PF)	210
5- Reproduction	335
6- SAS	15
7- Local technique	218
8- Local chaufferie	43
9- Bureaux	940



Plan du rez-de-chaussée du site NextAlim de Poitiers.



Plan de l'étage du site NextAlim de Poitiers.



2. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

2.1 Les enjeux environnementaux de la zone d'implantation

Le tableau suivant résume l'analyse des enjeux environnementaux de la zone d'implantation de NEXTALIM :

Type d'enjeu	Hiérarchisation de l'enjeu	Description de l'enjeu
Environnement physique		
Climat	modéré	Le climat du secteur d'étude est caractérisé par l'absence de vents forts, une répartition homogène des précipitations sur l'année, des hivers doux et des étés tempérés. Le réchauffement climatique est un enjeu important, classé comme modéré à l'échelle de NextAlim.
Topographie	Nul	Les profils altimétriques montrent une pente prononcée de 3% en partie Nord du terrain et d'Ouest en Est. Cette pente est quasiment nulle en partie Sud du terrain. La topographie du terrain ne présente pas d'enjeu particulier.



Type d'enjeu	Hierarchisation de l'enjeu	Description de l'enjeu
Sol et sous-sol	Faible	La base de données BASIAS révèle la présence à proximité, mais en dehors du site NextAlim, de 6 sites industriels en activité ou non, ayant pu être à l'origine d'une pollution des sols. Le terrain NextAlim est situé sur des formations du juracique supérieur. Le sol et le sous-sol au droit du site ne présentent pas d'enjeu important.
Hydrogéologie	Modéré	Le terrain se situe au-dessus d'un aquifère libre vulnérable aux pollutions. Les eaux souterraines sont donc un enjeu à protéger pour ce site.
Hydrologie	Modéré	L'analyse hydrologie de la zone d'étude permet d'indiquer la présence de l'Auxance au Nord, du Clain à l'Est et de la Boivre au Sud du site. La station d'épuration de POITIERS se rejette dans le Clain qui est déclassé notamment pour le paramètre nitrates. La qualité du Clain est donc un enjeu à prendre en considération dans la suite de cette étude.
Risques naturels	Faible	Les risques naturels pouvant avoir un impact sur l'activité NextAlim sont relativement faibles. Le risque sismique semble le plus important mais est toutefois modéré.
Risques anthropiques	Faible	Ce risque est faible. Le bâtiment NextAlim ne se situe pas dans le périmètre d'un Plan de Prévention du Risque technologique (PPRT).
Environnement naturel et paysager		
Environnement paysager	Faible	Le terrain étudié est situé en dehors de paysages remarquables. Le paysage rencontré est un paysage urbain à caractère industriel. L'enjeu



Type d'enjeu	Hierarchisation de l'enjeu	Description de l'enjeu
		paysagé est donc faible.
Intérêt floristique du site	Faible	Le terrain situé en zone industrielle, en lieu en place d'anciennes terres agricoles jusqu'au début des années 1990, présente peu d'intérêt en ce qui concerne sa biodiversité.
Intérêt faunistique du site		
Zones humides	Nul	NextAlim ne se situe pas au sein d'une zone humide. La plus proche étant localisée à 1 km à l'Est. Il n'y a donc pas d'enjeu « zone humide » au niveau du terrain NextAlim.
Périmètre de protection	Faible	Le terrain NextAlim ne se situe dans l'enceinte d'aucune zone naturelle protégée (ZNIEFF, Zone Natura 2000...).
Compétition/brassage des mouches élevées chez NextAlim avec les mouches de la région de POITIERS	Important	Le risque de compétition ou de brassage avec les mouches présentes dans la région de POITIERS doit être étudié.
Corridor biologique	Nul	Aucun corridor biologique n'a été identifié au niveau du terrain NextAlim.
Environnement lié au patrimoine historique et culturel		
Sensibilité archéologique	Nul	Le terrain NextAlim est en dehors de toute zone de présomption de prescription archéologique.



Type d'enjeu	Hierarchisation de l'enjeu	Description de l'enjeu
Monuments historique, sites inscrits ou classés	Nul	Le bâtiment NextAlim ne se situe dans le cône de visibilité d'aucun des sites inscrits, classés ou Monuments historiques identifiés à proximité.
Environnement urbain		
Développement du territoire	Nul	Le bâtiment NextAlim existe déjà, il se situe dans une zone dédiée aux activités économiques et industrielles. En outre, en partie Nord-ouest du site, une nouvelle zone d'activité similaire est prévue.
Situation des habitations	Faible	Les zones pavillonnaires les plus proches sont situées à 430 mètres à l'Ouest et à 660 mètres au Sud.
Situation des activités économiques et des industriels de la zone.	Modéré	Le site est situé au cœur d'une zone d'activité économique accueillant notamment des industriels et à proximité d'une future zone d'activité économique qui sera créée de l'autre côté de l'autoroute A10.
Environnement humain et commodité du voisinage		
Qualité de l'air	Faible	En 2015, pour les paramètres PM2,5, PM10 et NO ₂ , les mesures de la qualité de l'air ne font apparaitre pour l'agglomération de POITIERS et pour le site de NextAlim aucun dépassement des valeurs limites. Les zones où sont rencontrées les concentrations en polluant les plus fortes sont localisées à proximité des axes routiers.



Type d'enjeu	Hierarchisation de l'enjeu	Description de l'enjeu
Odeurs	Modéré	La zone d'activité au sein de laquelle NextAlim se situe présente actuellement peu de source d'odeur. Cet enjeu est donc modéré et à prendre en considération au regard des potentielles sources d'odeur issues de l'activité NextAlim.
Bruit	Faible	Le terrain NextAlim est localisé au sein d'une zone d'activité et à proximité de grands axes de communication (autoroute A10, ligne LGV, aéroport POITIERS-BIARD) dont l'impact sonore sera prédominant par rapport aux sources sonores prévues pour l'activité NextAlim.
Pollution lumineuse	Faible	Il s'agit ici d'un enjeu faible étant donné l'absence à proximité immédiate : <ul style="list-style-type: none">• D'habitation,• De zone naturelle accueillant de la faune pouvant être gênée par la lumière.
Déchets	Faible	La collecte des déchets d'entreprises assimilés aux ordures ménagères est gérée par Grand Poitiers. Pour les autres types de déchets, des prestataires privés doivent assurer la gestion des déchets. La région Nouvelle Aquitaine disposera en 2017 d'un plan régional de prévention et de gestion des déchets.
Aspect sanitaire	Modéré	Site situé en zone industrielle et population sensible relativement éloignée. Aspect hiérarchisé «modéré» étant donné les potentiels risques sanitaire lié à <i>Hermetia illucens</i> .



2.2 Analyse des incidences du projet sur l'environnement

2.2.1 Intégration visuelle du projet

La construction est constituée d'un volume principal de couleur gris clair ponctué de bandes verticales vert pomme. Les grandes masses du bâtiment sont traitées dans des tons neutres et clairs (gris) avec l'utilisation de couleurs plus vives (vert pomme) à petite échelle pour exprimer les lignes architecturales simples du bâtiment.

Ces touches de couleur amènent vivacité au bâtiment tout en s'intégrant le mieux possible à l'espace végétal en arrière-plan. Les dominantes de ton gris étant celles qui s'harmonisent le mieux à un espace paysager verdoyant.

L'évocation de l'ensemble de ces points permet de prétendre à une bonne intégration visuelle du bâtiment dans l'environnement.

L'activité NEXTALIM se déroulera principalement dans le bâtiment et sera donc peu visible depuis l'extérieur du site.



2.2.2 Impact sur l'eau

Le site est alimenté en eau potable via le réseau d'alimentation géré par Eaux de Vienne-Siveer. Les usages principaux de l'eau au sein de l'établissement seront les suivants :

- ⇒ Usages généraux : Usage au sein des bureaux et locaux du personnel (évier, wc, etc.)
- ⇒ Usages liés à l'activité :
 - Lavage de bacs plastique,
 - Lavage des locaux et machines,
 - Lavage des camions.



Ces différents usages liés à l'activité seront à l'origine des rejets d'eaux usées industrielles de l'établissement avec la répartition suivante :

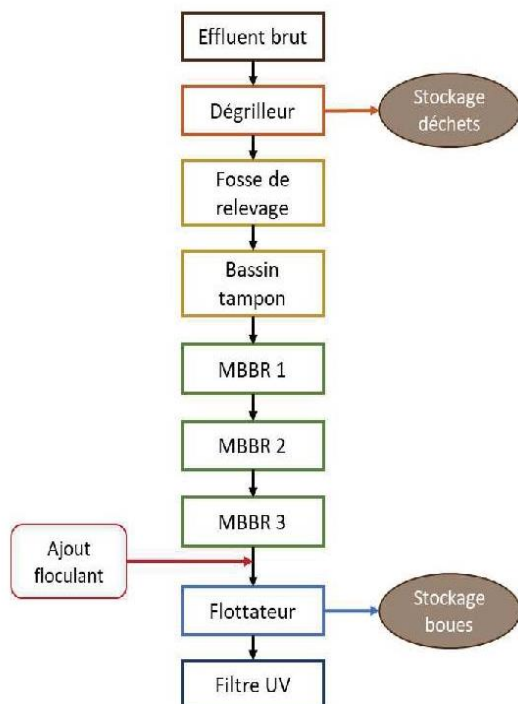
- Eau du process : 4,5 m³/j dont 4,2 m³/j de condensat d'évaporateur,
- Eau de lavage : 8,5 m³/j,
- Jus de fruits et légumes : 12 m³/j.

Soit au total un volume de 25 m³/j.

NextAlim met en place dans le cadre du projet un prétraitement des eaux usées qui permettra de respecter les normes du règlement d'assainissement de GRAND POITIERS qui sont égales voire plus stricte pour certains paramètres que les normes issues de la réglementation ICPE :

Paramètre	Normes GRAND POITIERS	Normes arrêté du 23 mars 2012	Normes arrêté du 21 novembre 2017
DCO (mgO ₂ /l)	2 000	2 000	2 000
DBO ₅ (mgO ₂ /l)	800	800	800
MEST (mg/l)	600	600	600
NTK (mg/l)	100	-	-
NGL (mg/l)	150	150	150
P _{total} (mg/l)	50	50	50
SEH (mg/l)	150	300	-
pH	5,5 à 8,5	-	-
Température (°C)	< 30	-	-

Ce prétraitement comportera les étapes de traitement suivantes :



Un dégrillage en entrée pour retenir les plus gros déchets présents dans l'eau (supérieurs à 6 mm),
Un poste de relevage pour envoyer les eaux usées vers la suite du traitement,
Un bassin tampon pour réguler le débit et la charge envoyés vers la suite du traitement,
Un 1^{er} réacteur à biofilm (MBBR) pour le traitement de l'azote,
Deux autres MBBR pour le traitement de la pollution carbonée,
Une injection de flocculant pour que la pollution s'agglomère sous forme de floccs,
Un flottateur permettant via l'injection de bulles d'air de séparer de l'eau les floccs contenant la pollution,
Un traitement UV pour tuer toute cellules vivante (bactérie, germes...) avant rejet au réseau communal.

Les eaux pluviales sont gérées par le bassin d'orage de la zone industrielle. L'impact sur l'eau sera donc parfaitement maîtrisé par NextAlim.



2.2.3 Impact sur les sols, sous-sol et eaux souterraines

L'impact de l'activité NextAlim sur les sols, sous-sols et eaux souterraines sera très limité grâce à la mise en place des mesures suivantes :

- À l'intérieur du bâtiment :
 - o Des cuves de rétentions sont mises en place sous chaque stockage de produit dangereux (exemple : produits de nettoyage),
 - o L'activité est réalisée à l'intérieur d'un bâtiment possédant un sol étanche : il n'y a pas d'infiltration dans les sols,
- À l'extérieur du bâtiment :
 - o Les effluents tombant sur l'aire de lavage des camions sont tous canalisés vers le prétraitement du site avec de rejoindre le réseau communal pour traitement à la station d'épuration de POITIERS,
 - o Il n'y a pas de prélèvement direct dans les eaux souterraines, le site est alimenté en eau potable par le réseau d'Alimentation en Eau Potable de la commune de POITIERS.

2.2.4 Impact sur l'air et le climat

Dans ce chapitre du dossier, l'impact NEXTALIM sur l'air et le climat ainsi que les impacts potentiels du changement climatique sur l'activité de NEXTALIM ont été étudiés.

Impact de NEXTALIM sur l'air :

En fonctionnement normal, les sources de rejet à l'atmosphère liées au fonctionnement de l'usine sont les suivantes :

- Les installations de combustions (chaudière et séchoirs),
- Les gaz d'échappement des différents véhicules nécessaires à l'activité du site,
- Les extracteurs d'air,
- Les poussières,
- Les odeurs.

En fonctionnement altéré, il peut aussi y avoir des fuites de fluides frigorigène.

Les sources d'odeur identifiées sur le site pilote seront les mêmes pour le projet, à savoir :

- Le stockage des biodéchets,
- La préparation de la soupe,
- La croissance des larves,
- Le séchage des larves dans une moindre mesure.

Les mesures suivantes prises par NEXTALIM pour permettent de limiter l'impact sur l'air :

- Chaudière de faible puissance (non classée ICPE) utilisant un combustible « propre » dont le produit de combustion est principalement de l'eau : il s'agit du gaz naturel,
- Véhicules conformes à la réglementation en vigueur (contrôles techniques effectués),
- Air de l'atelier de production renouvelé via les extracteurs d'air : air non pollué,



- Maintenance et entretien des installations frigorifiques par des personnes qualifiées et autorisées,
- Air de lavage des camions permettant d'éviter les émanations de poussière dans l'air,
- Gestion en flux tendu des biodéchets alimentaire pour limiter leur fermentation et enlèvement régulier de tous les déchets participant à une bonne gestion des odeurs du site,
- Mise en place d'un système de traitement des odeurs.

Impact de NEXTALIM sur le climat :

L'impact de NEXTALIM sur le climat est assimilé à celui d'une installation de compostage puisqu'il s'agit également d'une installation de traitement de déchets par des organismes vivants. Sans pour autant être un bilan carbone au sens réglementaire du terme, une démarche d'estimation des émissions de gaz à effet de serre a été entreprise. Les données chiffrées utilisées sont fournies par l'ADEME.

Le bilan d'émission des gaz à effet de serre réalisé pour NEXTALIM mène à l'équivalent d'une émission de 1660 tonnes de CO₂ par an. Cela représente une quantité très faible (0,001% des émissions de l'industrie française en 2005). Par ailleurs, selon les chiffres de l'ADEME et si l'on assimile l'activité NEXTALIM à du compostage, la fabrication d'amendement organique par cette voie permet d'éviter les 470 TCO₂e qui auraient été produits si l'amendement avait été synthétisé.

En outre, ce type de valorisation de déchets fait partie et participe à l'émergence de technologies innovantes permettant de réduire l'impact sur le climat.

Impact des changements climatique sur l'activité de NEXTALIM :

Selon le 5ème rapport du Groupement d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), le changement (ou réchauffement) climatique pourra notamment avoir les impacts suivants :

- Augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements météorologiques extrêmes,
- Raréfaction de l'eau douce,
- Augmentation du niveau de la mer,
- Diminution de la production alimentaire,
- Aggravation des risques sanitaires,
- Paupérisation des populations,
- Risque de destruction de la biodiversité,
- Risque économique mondial,
- Risque en termes de sécurité et de conflits violents.

Parmi cette liste, NextAlim pourra être concerné directement par les phénomènes météorologiques dangereux. Les autres items de cette liste pourront avoir un impact indirect.



2.2.5 Impact sur le bruit

Situation actuelle

L'environnement sonore proche de NextAlim est bruyant. En effet, les principales sources sonores identifiées dans l'environnement immédiat de NextAlim sont :

- L'activité des voisins actuels (trafic, installations frigorifiques extérieures...),
- Le trafic routier important circulant sur l'autoroute A10 en limite Nord du site,
- Les bruits liés à la circulation d'avions. En effet, le site est localisé à proximité de l'aéroport de POITIERS-BIARD et du camp militaire du RICM,
- La circulation des Trains à Grand Vitesse sur la LGV (Ligne Grande Vitesse) mise en service à l'été 2017.

GRAND POITIERS a réalisé pour la période 2007-2010 une cartographie caractérisant le bruit perçu à proximité des axes routiers, ferrés et aériens. Cette cartographie, bien qu'aillant une échelle macroscopique, montre que le terrain NEXTALIM se situe dans une zone où le niveau acoustique est très proche, voir par endroit supérieur aux limites qui sont réglementairement imposées à NEXTALIM.

Situation projetée

L'activité NEXTALIM ne sera pas à proprement parlé une activité bruyante. Les installations techniques bruyantes seront localisées soit à l'intérieure de l'oreille technique soit en façade Nord du site, le long de l'autoroute. Étant donné le niveau acoustique ambiant de la zone industrielle, NEXTALIM pourra réaliser une étude acoustique une fois qu'elle sera installée dans le bâtiment.

2.2.6 Impact lié aux déchets

NextAlim produira différents types de déchets :

- Des biodéchets alimentaires déclassés,
- Des cadavres de mouche,
- Des produits finis déclassés,
- Des déchets issus du traitement des eaux usées,
- Le lisier d'insecte si celui-ci n'avait pas d'autorisation pour la vente,
- Des déchets dits « administratifs » : papiers, toners, tubes fluorescents...
- Des déchets d'emballage : papier, carton, film,
- Des déchets de maintenance : huiles usagées, carburants, spray, chiffons, emballage de produits lessiviels.

L'ensemble de ces déchets a fait l'objet d'études particulières, concernant la valorisation, le reclassement en fonction des infrastructures locales. Pour chaque type de déchets, le mode de traitement mis en œuvre a été motivé par des arguments économiques (réduction au maximum des quantités générées afin de limiter les coûts de traitement) et de respect de l'environnement.



L'élimination des déchets fera l'objet d'une comptabilité précise tenue en permanence à la disposition des inspecteurs des installations classées. À cet effet, l'exploitant tiendra un registre mentionnant pour chaque type de déchets conformément à l'arrêté du 29 février 2012 :

- Origine, nature, quantité,
- Nom de l'entreprise chargée de l'enlèvement, date de l'enlèvement,
- Destination précise des déchets : les lieux, mode d'élimination et bordereaux des déchets seront annexés dans un registre et archivés pendant au moins 3 ans.

Le choix d'entreprises spécialisées dans le traitement des déchets ainsi que dans la réduction au maximum des déchets à la source par une analyse permanente de son fonctionnement, assurera à la société NextAlim une bonne gestion de ses déchets.

2.2.7 Impact sur le trafic routier de la zone

Le trafic routier lié au fonctionnement de NEXTALIM sera composé en moyenne de 12 poids lourds et 30 véhicules légers par jour.

Ce trafic est faible par rapport au trafic observé sur les routes départementales n° 910 et n° 147 ainsi que sur l'autoroute A10 situées à proximité :

- Entre 0,1 % et 0,2 % du trafic véhicule léger selon la route choisie,
- Entre 0,2 % et 1 % du trafic poids lourds selon la route choisie.

Les mesures suivantes sont prises ou prévues afin de limiter l'impact du trafic lié à l'exploitation de l'établissement :

- Aucun véhicule n'est admis à stationner en dehors des zones de stationnement qui lui sont réservées,
- Les voiries internes ont été dimensionnées et réalisées en tenant compte de la nature et de l'intensité du trafic de l'entreprise, afin de permettre la circulation et les manœuvres sans contraintes particulières,
- Des consignes très strictes sont données aux conducteurs concernant les règles de circulation au sein et aux abords de l'établissement (limitation de vitesse),
- Les camions sont chargés au mieux afin de réduire le nombre de trajets,
- L'accès au site est réglementé et contrôlé.

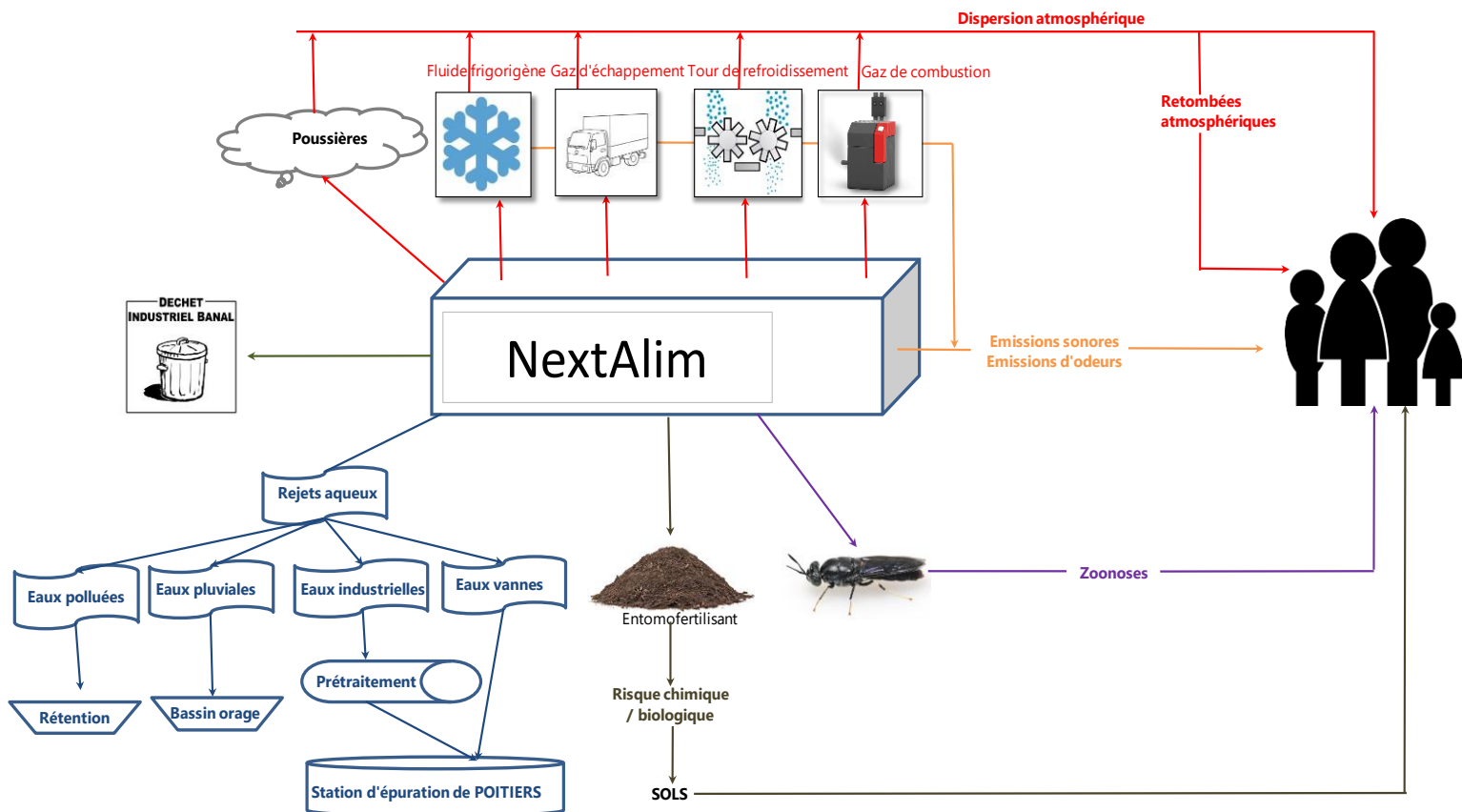


2.2.8 Impact sanitaire

Une étude qualitative couplée à des mesures quantitatives pour les odeurs et la toxicité des fumées en cas d'incendie) a été menée en considérant une zone d'étude portée à 1km autour de l'établissement. Les potentiels risques sanitaires pour les personnes situées dans ce rayon ont été identifiés et sont les suivants :

- Les émissions olfactives,
- Les émissions sonores,
- Les fumées de combustion,
- Les déversements de produits toxiques, la contamination des eaux pluviales,
- Les fuites de fluide frigorigène,
- Les agents biologiques (microorganismes des eaux usées, zoonoses, légionnelle).

Le schéma conceptuel ci-après met en avant les potentielles sources de risque sanitaire :



Parmi ces différents risques sanitaires, certains ont été retenus comme éléments traceurs de risque :

- Les odeurs,
- Les émanations de gaz de combustion (issus de la chaudière ou en cas d'incendie),
- Le suivi de la population d'*Hermetia illucens* pour le risque de zoonose.



Le résultat et les conclusions de l'étude qualitative et quantitative menée dans l'étude d'impact du dossier d'autorisation environnementale sont repris dans le tableau ci-dessous :

Nature du risque	Importance sanitaire ou toxicité	Probabilité d'exposition	Degré de risque
Exposition fréquente à des odeurs	Grande	Peu probable avec traitement	Faible
Inhalation de substances toxiques des fumées de combustion	Grande	Peu probable	Faible
Inhalation d'aérosols contaminés avec des légionnelles	Grande	Peu probable	Faible
Ingestion d'eau contaminée micro biologiquement	Grande	Très Peu probable	Faible
Inhalation de fumées toxiques en cas d'incendie	Modérée	Peu probable	Très faible
Ingestion de déchets contaminés	Grande	Très peu probable	Très faible
Ingestion d'eau contaminée chimiquement	Modérée	Très peu probable	Très faible voire nul
Zoonoses	Faible	Peu probable	Très faible voire nul

Les potentiels risques sanitaires identifiés ci-avant et non repris dans le tableau ci-dessus n'ont pas été retenus. L'activité de NextAlim ne présente *a priori* pas de risques sanitaires significatifs pour les tiers situés dans le rayon d'étude. L'étude bibliographique de l'OPIE conclue en indiquant qu'il n'existe pas de pathologie humaine avérée dont *Hermetia illucens* (à l'état de larve ou de mouche) pourrait être vectrice ou à l'origine.

2.2.9 Impact sur la biodiversité

NEXTALIM se situe au sein de la Zone République III, zone industrielle située en dehors de toute zone naturelle protégée.

Cette zone ne présente pas d'intérêt particulier concernant la biodiversité.

Le terrain était jusqu'au début des années 1990 une terre agricole sans intérêt floristique.



NEXTALIM mettra en place des mesures adaptées pour limiter l'impact de son activité sur la biodiversité locale :

- Déroulement de l'activité au sein d'un bâtiment fermé (limitation de la gêne acoustique),
- Éclairage adapté et activité principalement diurne (limitation des perturbations liées à la lumière),
- Mise en place d'un prétraitement des eaux usées adapté et d'un bassin de rétention des eaux polluées pour éviter tout impact sur le milieu naturel (habitat de la faune locale),

L'enjeu le plus important pour la préservation de la biodiversité locale est la limitation du risque de brassage ou du risque de compétition avec les mouches présentes à POITIERS. Parmi les mesures permettant d'éviter la libération de mouches, NextAlim a élaboré un plan de bioconfinement et de biosécurité listant selon les secteurs de l'usine des mesures permettant d'éviter la libération des insectes. Ces mesures de bioconfinement sont décrites plus en détail en annexe du dossier. Parmi celles-ci, peuvent être cités :

- o Portes et sols étanches,
- o Plinthes jointées avec remontées en gorge arrondie,
- o Traitement par dégrillage et UV des eaux usées,
- o Scellement de tous les orifices des zones sensibles,
- o SAS en surpression, refroidi ou avec flux laminaire.

2.2.10 Impact sur la consommation énergétique

NextAlim estime ses futures consommations énergétiques de la manière suivante :

- 3 GWh/an d'électricité,
- 3,3 GWh/an de gaz naturel.

2.2.11 Les effets cumulés avec d'autres projets connus

L'activité de NEXTALIM ne présente aucun effet cumulé avec les projets récents soumis à l'avis de l'autorité environnementale ou ayant fait l'objet de document d'incidence avec enquête publique.

Parmi les projets identifiés comme pouvant avoir un impact cumulé, figurent le projet de création de la ZAC de la PENINGUETTE à MIGNE-AUXANCES et le projet d'aménagements fonciers, agricoles et forestiers liés à la ligne LGV.

La ZAC de la PENINGUETTE rejettera ses eaux usées à la station d'épuration de POITIERS – La Folie tout comme NEXTALIM. Le respect des normes de rejets à la station d'épuration grâce au système de prétraitement prévu par NEXTALIM permettra d'éviter les effets cumulés et de garantir une bonne maîtrise des rejets de la station d'épuration dans le Clain.

Les aménagements fonciers, agricoles et forestiers prévus pour compenser la création de la ligne ferroviaire LGV n'auront pas non plus d'impact cumulé avec le projet NextAlim.



2.2.12 Identification des effets temporaires du projet (phase travaux)

La phase de travaux de réaménagement intérieur sera réalisée sous l'égide d'un bureau de contrôle afin d'exécuter le chantier selon les règles en vigueur et limiter au maximum ses incidences. Les mesures suivantes seront mises en œuvre et permettront de limiter l'impact du projet en phase chantier :

- Travaux effectués en dehors des périodes nocturnes, week-end et jours fériés,
- Phase de terrassement limitée à 1 mois,
- Tri et stockage des déchets avant enlèvement et traitement par des filières agréées,
- Nettoyage des roues des véhicules avant sortie du chantier.

2.2.13 Les effets du projet en cas d'accident ou de catastrophe majeurs

Les catastrophes majeures d'origine naturelle sont les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones et les tempêtes. L'unité NextAlim est concernée par le risque sismique qui est modéré et le risque de tempêtes. Peu d'effet sur l'environnement est cependant à prévoir étant donné que le bâtiment existant a déjà subi ce type de catastrophe sans qu'il n'y ait de dégâts majeurs.

Les catastrophes majeures d'origine anthropique sont le risque nucléaire et le risque de transport de matières dangereuses. En dehors du risque nucléaire (centrale nucléaire la plus proche à 30 km) qui est cependant limité, aucune catastrophe majeure d'origine anthropique n'est susceptible d'atteindre NextAlim.



2.3 Conclusion concernant l'impact environnemental du projet

2.3.1 RECAPITULATIF DES MESURES PREVUES POUR LIMITER LES IMPACTS DU PROJET ET COÛTS ASSOCIES

Le tableau suivant recense les investissements prévus pour la protection de l'environnement et les mesures de suivi associées :

Mesures	Modalité de suivi	Coût estimatif	
		Investissement initial	Investissement annuel
Intégration paysagère			
Clôture et portail	-	Déjà présent sur le site	-
Aménagement paysagers	-	Déjà présent sur le site	-
Entretien des espaces verts	-	-	18 k€
Eau			
Prétraitement des eaux usées	Analyses mensuelles des eaux usées	200 k€	13 k€
Analyse des eaux usées	Analyses hebdomadaires	7,5 k€	13 k€
Air			
Mise en place chaudière neuve		200 k€	-
Entretien chaudières	Plusieurs fois par jour	-	20 k€
Contrôle chaudières	annuel	-	2 k€
Analyse des rejets chaudière	Tous les 2 ans	-	2 k€
Entretien installations de réfrigération	journalier	-	18 k€
Traitement des odeurs		300 k€	30 k€
Bruit			
Mesure de bruit	Campagne 2019	Env. 2 000 €	-
Déchets			
Gestion des déchets			3 k€
Pollution par déversement accidentel			
Bac de rétention		24 k€	2k€
Bassin de rétention	-	50 k€	5 k€
Sécurité			
Extincteurs		1,5 k€	-
Entretien des extincteurs		-	0,6 k€
Contrôle des installations électriques	Annuel	0,3 k€	0,4 k€
Entretien des installations électriques	journalier	-	30 k€
Alarmes		10 k€	1 k€
Issues de secours		2 k€	-
Prévention contre la dissémination d'<i>Hermetia illucens</i>			
Mesures de confinement	journalier	19 k€	8 k€



2.3.2 Tableaux de synthèse comparant l'impact de NextAlim sur l'environnement avec et sans projet

Le tableau ci-après permet de comparer et de synthétiser les différents impacts de NextAlim avec et sans le projet :



Catégorie d'enjeu	Aspects environnementaux considérés	Hiérarchisation des enjeux	Scénario hors-projet	Scénario de référence	Impact du scénario de référence par rapport au scénario hors projet		
					Type	Importance	Acceptabilité
Environnement physique	Climat	Modéré	Sans repreneur, il n'y aurait pas d'activité dans le bâtiment qui ne serait donc pas à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre.	Sur la base de l'activité prévue par NextAlim (60 Tonnes de déchets valorisées quotidiennement), la production annuelle de gaz à effet de serre serait de l'ordre de 1 660 TCO _{2e} . L'activité permettrait par contre d'éviter la production de 470 TCO _{2e} par an si l'amendement avait été synthétisé.	Négatif Neutre Positif	Faible	Acceptable
	Topographie	Nul	Quel que soit le scénario d'évolution du site, l'impact sur la topographie reste nul. Il n'y a par ailleurs pas d'enjeux particulier sur ce point.		Négatif Neutre Positif	Nulle	Acceptable
	Sol et sous-sol	Faible	Sans repreneur, il n'y aurait pas d'activité dans le bâtiment. Un départ de feu suite à un acte de malveillance serait synonyme de pollution des sols et sous-sols en l'absence de dispositif de rétention.	Un bassin de rétention des eaux polluées d'extinction d'incendie sera aménagé pour éviter toute pollution des sols et sous-sols.	Négatif Neutre Positif	Forte	Acceptable
	Hydrogéologie	Modéré	Sans repreneur, le site deviendra une friche industrielle et les voiries se détérioreront. Un départ de feu suite à un acte de malveillance pourrait être à l'origine d'une pollution des nappes souterraines.	Dans le cadre du projet présenté dans le ce dossier, il est prévu d'améliorer la protection des nappes d'eau souterraine par la mise en place d'un système de rétention des eaux polluées d'extinction d'incendie et de nouvelles voiries.	Négatif Neutre Positif	Forte	Acceptable
	Hydrologie	Modéré	Sans repreneur, il n'y aurait pas d'activité dans le bâtiment.	NextAlim mettra en place un prétraitement adapté à la nature de ses effluents de manière à respecter la convention qui le lie à la station d'épuration de POITIERS.	Négatif Neutre Positif	Nulle	Acceptable
	Risques naturels	Faible	Le risque naturel susceptible d'avoir un impact sur l'activité NextAlim a été recensé dans l'étude des dangers : il s'agit du risque sismique (risque modéré de niveau 3 sur une échelle de 5). Quel que soit le scénario retenu, scénario hors-projet ou scénario de référence, les risques naturels resteront identiques. La vulnérabilité de NextAlim aux séismes est identique dans les deux scénarios.		Négatif Neutre Positif	Nulle	Acceptable
	Risques anthropiques	Faible	Les risques liés à l'activité de l'homme parmi lesquels figurent les risques technologiques ont été identifiés dans l'étude des dangers : ils sont faibles mais existent. Il peut être noté qu'aucun effet cumulé avec d'autres projets connus n'a été identifié dans la présente évaluation environnementale. Enfin, la nature de ces risques (principalement chute d'aéronef et transport de matières dangereuses) n'est pas modifiée dans les deux scénarios.		Négatif Neutre Positif	Nulle	Acceptable



Catégorie d'enjeu	Aspects environnementaux considérés	Hiérarchisation des enjeux	Scénario hors-projet	Scénario de référence	Impact du scénario de référence par rapport au scénario hors projet		
					Type	Importance	Acceptabilité
Environnement naturel et paysager	Environnement paysager	Faible	Sans repreneur, le site deviendrait une friche industrielle et ne serait plus entretenu. Le site actuellement sans occupant présent par ailleurs déjà des signes de dégradation.	La reprise du bâtiment par NextAlim va permettre un entretien régulier du site.	Négatif Neutre Positif	Modéré	Acceptable
	Intérêt floristique du site	Faible	En l'absence de projet, le site resterait tel qu'il est actuellement.	Avec le projet, un conifère ou deux seront abattus pour implanter la réserve incendie du site.	Négatif	Faible	Acceptable
	Intérêt faunistique du site				Neutre Positif		
	Périmètre de protection	Faible	Quel que soit le scénario retenu, et sans prendre en considération le risque de brassage/compétition avec les mouches déjà présentes à POITIERS, il n'y aura pas d'impact sur les zones naturelles situées à proximité.		Négatif Neutre Positif	Nulle	Acceptable
	Compétition et brassage avec les mouches présentes à POITIERS	Important	En l'absence de projet, le risque de brassage ou de compétition avec les mouches présentes à POITIERS est nul.	Les différentes mesures de confinement prévues par NextAlim et décrites dans le dossier sont de nature à empêcher la libération dans la nature des mouches élevées par NextAlim.	Négatif Neutre Positif	Nulle	Acceptable
	Corridor biologique	Nul	Le terrain de NextAlim ne correspond à aucun corridor écologique identifié. Quel que soit le scénario considéré, l'impact du projet est identique et nul.		Négatif Neutre Positif	Nulle	Acceptable
Environnement lié au patrimoine historique et culturel	Sensibilité archéologique	Nul	Le site ne présentant aucune sensibilité archéologique, l'un ou l'autre des scénarios n'aura aucun impact sur cet aspect environnemental.		Négatif Neutre Positif	Nulle	Acceptable
	Monuments historiques, sites inscrits ou classés	Nul	Les espaces patrimoniaux protégés étant suffisamment éloignés du site, aucun des scénarios n'aura d'impact sur ces sites protégés.		Négatif Neutre Positif	Nulle	Acceptable



Catégorie d'enjeu	Aspects environnementaux considérés	Hiérarchisation des enjeux	Scénario hors-projet	Scénario de référence	Impact du scénario de référence par rapport au scénario hors projet		
					Type	Importance	Acceptabilité
Environnement urbain	Développement du territoire	Nul	Quel que soit le scénario étudié, les surfaces construites resteront identiques. Le Plan Local d'Urbanisme autorise ce type d'activité. Aucun impact particulier n'est identifié sur ce point		Négatif Neutre Positif	Nulle	Acceptable
	Situation par rapport aux habitations proches	Faible	Le scénario de référence ne modifiera pas la distance d'implantation par rapports aux habitations les plus proches : aucun projet d'extension n'est par ailleurs prévu.		Négatif Neutre Positif	Nulle	Acceptable
	Situation par rapport aux activités économiques et aux industriels de la zone d'étude	Modéré	Quel que soit le scénario, l'implantation de NextAlim ou non ne modifiera pas le caractère industriel de la zone et les risques inhérents. Il n'a d'ailleurs pas été identifié d'effet cumulé du projet NextAlim avec d'autre projet dans le secteur d'étude.		Négatif Neutre Positif	Nulle	Acceptable
Environnement humain et commodité du voisinage	Qualité de l'air	Faible	En l'absence d'occupant, le bâtiment ne sera pas à l'origine de rejet polluant dans l'air.	Le fonctionnement de la nouvelle usine sera à l'origine de rejet dans l'air (installation de combustion) Cependant ce seront des installations neuves et modernes respectant la réglementation en vigueur.	Négatif Neutre Positif	Faible à nulle	Acceptable
	Odeurs	Modéré	Dans le scénario hors projet, absence d'activité équivaut à absence d'émanation d'odeur.	NextAlim mettra en place un traitement des odeurs adapté et dimensionné sur la base de l'étude odeur réalisée dans le cadre de ce dossier.	Négatif Neutre Positif	Très faible avec le traitement	Acceptable
	Pollution lumineuse	Faible	En l'absence de repeneur du bâtiment, le site sera éclairé la nuit par les candélabres de la zone industrielle.	Dans le cas du scénario de référence, l'éclairage de la zone industrielle (public et privé) sera complété par des éclairages discrets en façade.	Négatif Neutre Positif	Très faible étant donné l'éclairage de la zone	Acceptable
	Bruit	Faible	En l'absence d'activité au sein du bâtiment, le niveau sonore environnant sera caractérisé principalement par le bruit émis par la circulation des véhicules sur l'autoroute A10.	Pour le scénario de référence, le niveau sonore environnant sera caractérisé par le bruit émis par la circulation des véhicules sur l'autoroute A10. En outre, NextAlim ne sera pas à l'origine d'émanations sonores importantes.	Négatif Neutre Positif	Très faible étant donné l'environnement acoustique de la zone	Acceptable
	Déchets	Faible	En l'absence du projet, aucun déchet ne sera produit sur le site. Aucun biodéchet alimentaire ne serait non plus traité/valorisé par NextAlim.	Avec le projet NextAlim, ce seront près de 150 tonnes de déchets créés par an contre une valorisation de 15 000 tonnes de biodéchets alimentaires valorisés.	Négatif Neutre Positif	Fort	Acceptable
	Aspect sanitaire	Modéré	Aucun risque sanitaire n'est prévu en l'absence de projet.	Les risques sanitaires ont été étudiés pour le projet NextAlim. Le traitement des odeurs, la mise en place d'une installation de combustion neuve et aux normes ainsi que les mesures de bioconfinement associées au respect de procédures en cas de libération de mouches (risque de zoonose cependant faible selon l'étude de l'OPIE) permettront une bonne maîtrise du risque sanitaire.	Négatif Neutre Positif	Faible car risque maîtrisé	Acceptable



3. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

3.1 Nature des risques

L'examen de l'accidentologie en 2015 et 2016 pour les centres de traitement de déchets non dangereux identifie deux principaux types d'accident : l'incendie (9 cas sur 10) et la pollution du milieu naturel (1 cas sur 10).

Le tableau ci-dessous présente les risques potentiels identifiés en fonction de la nature de l'activité et des produits stockés.

Type de danger	Installations concernées	N° des scénarios
Incendie	Locaux ou installations de stockage (fosse de réception des matières premières, stock matières premières, stocks rapprochés de substrats nutritifs et de bacs plastique, stock de caisses, zone de croissance des larves...)	1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G 1H et 1I.
	Process d'élaboration du substrat nutritif, process de traitement thermique du lisier, process de séparation de l'huile et des protéines des larves, process de séchage	2A, 2B, 2C et 2D.
	Installation de réfrigération, Transformateur ou TGBT, Chaufferie, Compresseur d'air comprimé	3B, 3D, 3F et 3I.
Pollution du milieu naturel	Stockage de produits lessiviels, d'hygiène ou de maintenance Prétraitement des eaux usées	1J et 3G.
Explosion	Compresseur des installations frigorifiques, Chaudière, Compresseur d'air comprimé	3A, 3E et 3H.
Emanation de fluide frigorigène	Installation de réfrigération	3C.



3.2 Mesures de réduction des risques

La probabilité d'apparition des risques potentiels évoqués ci-avant, reste cependant faible en raison des mesures / barrières de sécurité prises en matière d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sur le site.

Les principaux moyens de prévention sont :

- Interdiction de fumer,
- Permis de feu obligatoire,
- Consignes d'exploitation écrites,
- Vérification périodique des installations électriques et de réfrigération,
- Locaux éloignés des limites de propriété,
- Produits combustibles traités au jour le jour sur le site pour diminuer les quantités stockées,
- Présence de cuves ou de bacs de rétention,
- Présence de personnel lors de l'utilisation du process,
- Locaux techniques spécifiques, absence de personnel travaillant dans ces locaux,
- Suivi régulier de la station de prétraitement.

Les principaux moyens de protection/intervention sont :

- Capotage des différents procédés de fabrication,
- Matériel neuf et conforme à la réglementation en vigueur,
- Création d'un bassin de rétention des eaux polluées d'extinction d'incendie pour prévenir toute pollution du milieu naturel,
- Création d'une réserve incendie de 380 m³ (avec aire de pompage) sur le site NextAlim,
- Présence d'extincteurs,
- Formation du personnel à l'utilisation des extincteurs,
- Accessibilité du bâtiment par les engins pompiers avec création d'une aire de retournement.

3.3 Hiérarchisation des scénarios d'accidents

Une analyse préliminaire des risques basée sur l'identification des potentiels de dangers ainsi que sur les mesure de prévention / protection prises a permis de hiérarchiser les risques inhérents de l'installation. Le résultat de cette analyse est résumé dans les matrices de criticité ci-après :



		Sans prise en compte des barrières préventives				
		GRAVITE				
		1	2	3	4	5
PROBABILITE	A ou 5	3G.				
	B ou 4	3C.				
	C ou 3	1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I, 2A, 2B, 2C, 2D, 3B, 3D, 3E, 3F, 3H et 3I.				
	D ou 2	1J et 3A.				
	E ou 1					

		Avec prise en compte des barrières préventives				
		GRAVITE				
		1	2	3	4	5
PROBABILITE	A ou 5					
	B ou 4					
	C ou 3	3C et 3G.				
	D ou 2	1A, 1B, 1C, 1D, 1F, 1G, 1H, 1I, 1J, 2A, 2B, 2C, 2D, 3A, 3B, 3D, 3E, 3F, 3H et 3I.				
	E ou 1					

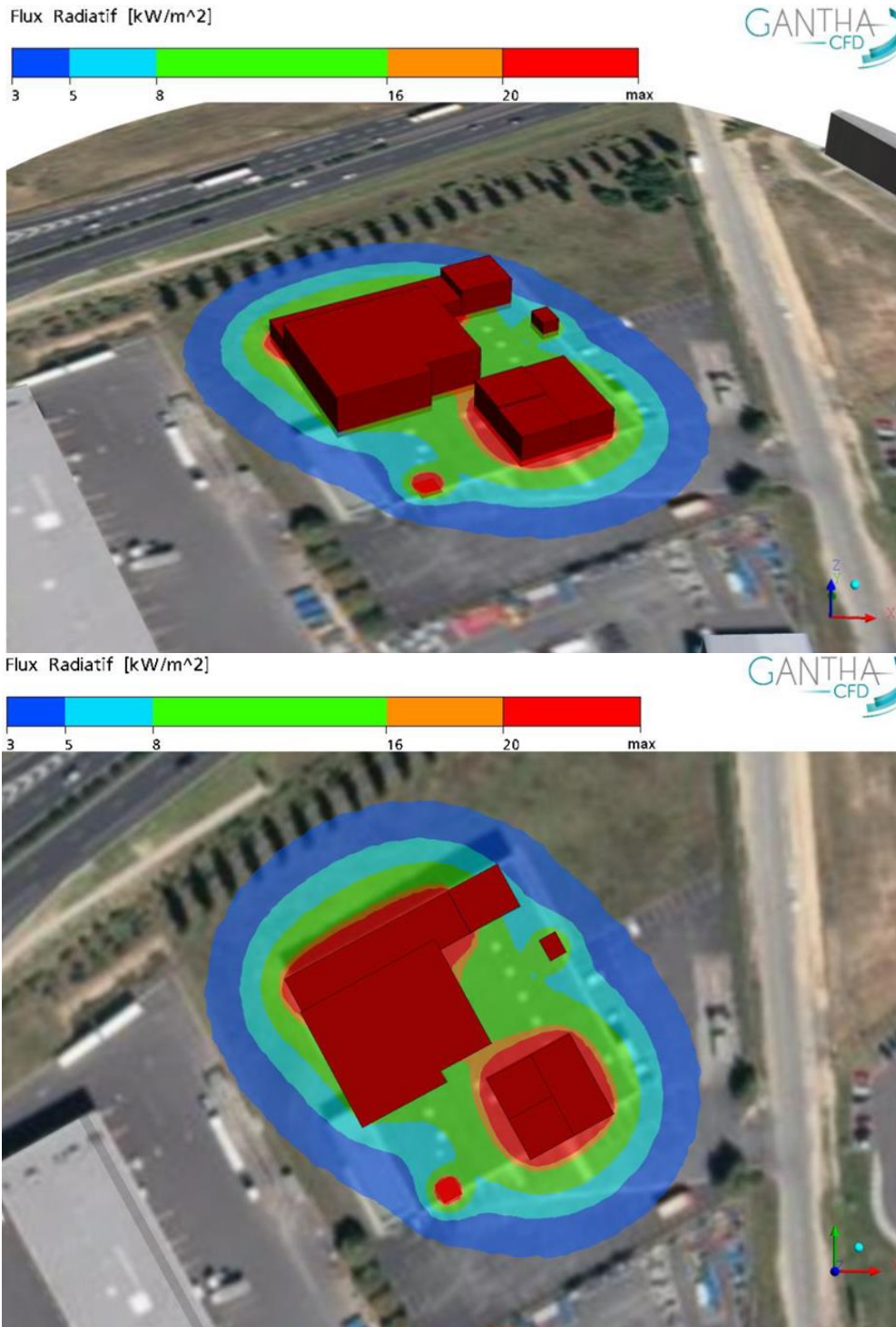
L'analyse préliminaire des risques montre qu'il n'existe aucun risque majorant sur le site : tous les scénarios se situent dans la zone verte dans laquelle le couple probabilité/gravité est acceptable. Cependant le risque incendie a été étudié en détail avec la réalisation d'une étude de flux thermiques. Une étude visant à caractériser la baisse de visibilité en cas d'incendie pour les usagers des axes de communications de la zone a aussi été réalisée.



3.4 RISQUE D'INCENDIE

Un travail de caractérisation de la nature et des quantités de produits combustibles a été mené pour déterminer, dans le cas d'un incendie généralisé du site (cas le plus défavorable), l'étendu et la puissance des flux thermiques par rapport aux terrains voisins.

Les résultats sont représentés sur les figures ci-après pour les flux à 1,8 m du niveau du sol :





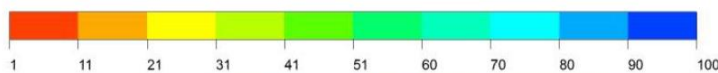
Le résultat de l'étude des flux thermiques montre que les flux thermiques supérieurs à 3 kW/m^2 ne sortent pas des limites de propriété. Ces flux, représentés en bleu clair sur les figures ci-avant sont ceux responsables des premiers effets létaux sur les personnes (pour une exposition supérieure à 60 secondes).

Les résultats de l'étude montrent que NextAlim sera donc en mesure de maîtriser l'expansion de ses flux thermiques létaux en cas d'incendie généralisé puisque ceux-ci ne sortiront pas des limites de propriété du site.

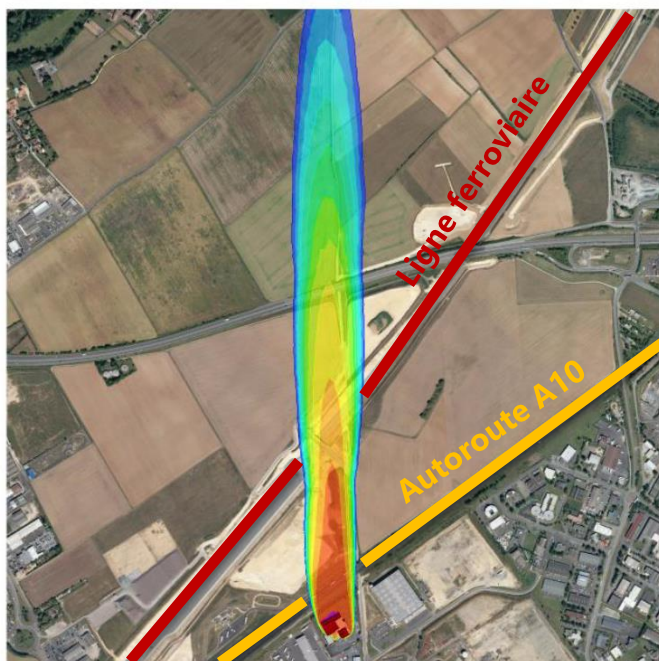
3.5 RISQUE DE PERTE DE VISIBILITE SUR LES AXES DE CIRCULATION ENVIRONNANTS

L'étude de perte de visibilité est étudiée ici puisqu'en 2002 un carambolage sur l'autoroute A10 au Sud de POITIERS a eu lieu. Impliquant 40 véhicules dont 7 poids lourds, cet accident lié à des conditions de visibilité très mauvaises (visibilité inférieure à 5 m) avait fait 8 morts. Deux types de conditions atmosphériques ont été étudiés : vents neutres de 5 m/s et vents stables de 3 m/s. Ces conditions aérologiques correspondent aux cas les plus défavorables avec des vents faibles empêchant une bonne dispersion des fumées. Le résultat des calculs est représenté sur les figures ci-après :

Distance de visibilité [m]

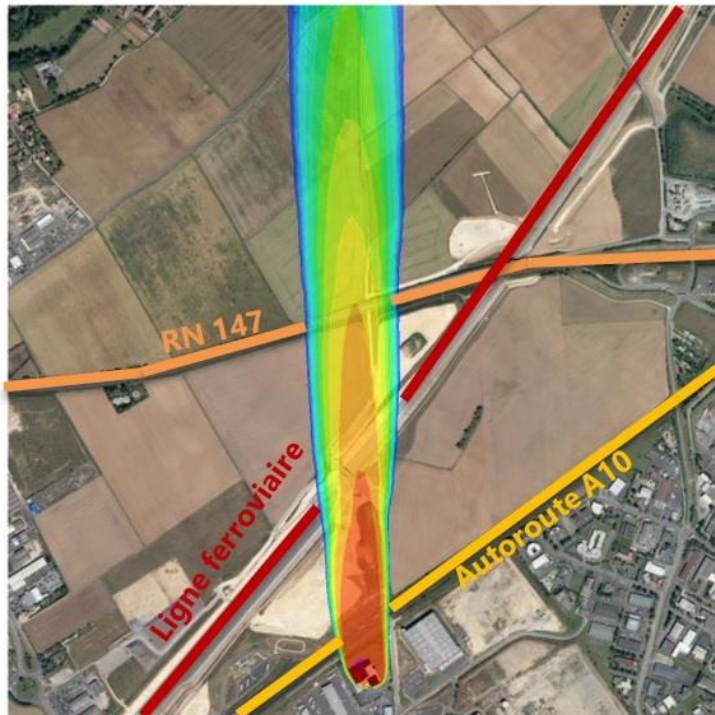
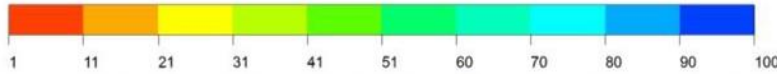


Vent neutre (5 m/s)





Distance de visibilité [m]



GANIHA
CFD

Vent stable (3 m/s)

En cas d'incendie généralisé du site, avec effondrement des parois et de la toiture et avec des conditions aérologiques défavorables (vents faibles), la visibilité des usagers de l'autoroute A10 serait nettement réduite (inférieure à 11 m), la visibilité des conducteurs de trains serait aussi réduite (inférieure à 11 m) et celles des usagers de la route nationale n°147 serait limitée à 21 mètres.

Pour l'autoroute A10, le panache de fumées serait par contre visible en amont car cette portion ne présente pas de virage. La perte de visibilité serait aussi ponctuelle sur une distance d'environ 100 m correspondant à moins de 3 secondes de circulation à une vitesse de 130 km/h ou à 4 secondes de circulation à 90 km/h.

En cas d'incendie du site, NextAlim prévientra en plus des pompiers, le gestionnaire du réseau autoroutier, la SNCF et la Direction Interdépartementale des Routes.

3.6 CONCLUSION DE L'ETUDE DES DANGERS

L'étude des dangers menée décrit l'ensemble des risques potentiels pour les tiers (incendie, perte de visibilité, explosion, pollution) et montre que ceux-ci seront parfaitement maîtrisés par NextAlim. Le seul risque sortant des limites de propriété correspond à celui engendré par la perte de visibilité des usagers des axes de communications environnants. Il a été caractérisé et les différents gestionnaires de ces axes seront prévenus par NextAlim en cas d'incendie. Par ailleurs suite aux résultats de l'étude de dispersion des fumées, NextAlim renforcera la qualité anti-feu des murs de ses zones considérées comme à risques.