

DEPARTEMENT DE LA SEINE MARITIME

COMMUNE D'AMFREVILLE  
LA MIVOIE



---

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE  
RESUME NON TECHNIQUE

---



AVRIL 2014

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b><u>PREAMBULE</u></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><u>POURQUOI UNE MODIFICATION DU PLU ?</u></b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b><u>PRESENTATION DU PROJET</u></b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b><u>ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</u></b>	<b>7</b>
4.1	GEOGRAPHIE, TOPOGRAPHIE & PAYSAGE	7
4.2	HYDROLOGIE	9
4.3	GEOLOGIE & PEDOLOGIE	9
4.4	HYDROGEOLOGIE	10
4.5	PATRIMOINE NATUREL	10
4.6	PATRIMOINE HISTORIQUE & ARCHEOLOGIQUE	11
4.7	RISQUES NATURELS & ANTHROPIQUES	11
<b>5</b>	<b><u>ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES</u></b>	<b>12</b>
5.1	UN PROJET D'AGRICULTURE BIO EN ZONE AGRICOLE...	12
5.2	ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX & INCIDENCES	13
<b>6</b>	<b><u>MESURES D'EVITEMENT, D'ATTENUATION ET DE COMPENSATION</u></b>	<b>14</b>
6.1	PARTICULARITES DU PROJET TERRE HAPPY VERTE	14
6.2	LES MESURES D'EVITEMENT POUR CHAQUE ASPECT ENVIRONNEMENTAL	14
<b>7</b>	<b><u>CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI</u></b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b><u>DESCRIPTIF DE LA METHODE D'EVALUATION UTILISEE</u></b>	<b>15</b>
8.1	RECUEIL DES DONNEES	15
8.2	COMPETENCES MISES EN OEUVRE	15

## 1 PREAMBULE

La commune d'AMFREVILLE LA MIVOIE a été sollicitée fin 2013 au sujet d'un projet de maraîchage biologique *Terre Happy Verte*, combinant deux activités, l'une de production, l'autre de formation, les deux dans une même démarche de promotion des pratiques respectueuses de l'environnement et des personnes.

Dans ce contexte urbain de l'agglomération ROUEN-ELBEUF-AUSTREBERTHE, le projet présente évidemment de multiples intérêts : la perspective d'une production maraîchère locale de qualité, une occupation du territoire alternative et un relais pour la diffusion des bonnes pratiques agricoles.

La commune d'AMFREVILLE LA MIVOIE a donc décidé de permettre la création de cette activité, compte tenu de son opportunité et de son intérêt pour la commune et ses habitants : par délibération du conseil municipal du 07/05/2014, le conseil municipal a pris acte d'engager une procédure de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) au regard de l'opération faisant l'objet de la déclaration de projet.

La réglementation fixe les modalités de cette procédure, ainsi que la nature et le contenu des documents qui doivent présenter la demande : **l'évaluation environnementale** est un de ces documents.

Le présent document est le **résumé non technique** de l'évaluation environnementale, destiné à l'information du public. Il retranscrit fidèlement l'ensemble des éléments contenus dans l'évaluation environnementale, afin de permettre au lecteur de prendre connaissance rapidement du projet, des enjeux environnementaux et des mesures prises.

## 2 POURQUOI UNE MODIFICATION DU PLU ?

La révision du Plan d'Occupation des Sols d'AMFREVILLE LA MIVOIE en **Plan Local d'urbanisme** (PLU) a été arrêtée le 28 juin 2007.

Son **Projet d'Aménagement et de Développement Durable** (PADD) prévoit qu'AMFREVILLE-LA-MIVOIE réponde aux besoins en logements et en équipements publics, tout en préservant les éléments constitutifs de son identité, en particulier son paysage et sa richesse patrimoniale.

Le PLU divise le territoire en zones : Urbaines, zones U ; à Urbaniser, zones AU ; Naturelles et forestière, zones N. Pour chacune de ces zones, délimités sur un document graphique (le PLU sensu stricto), le règlement du PLU énonce des prescriptions, fondés sur les orientations générales de développement retenues par la commune en cohérence avec les documents supra-communaux en vigueur.

Le projet *Terre Happy Verte* est localisé dans un secteur actuellement zoné N, zone naturelle : les préconisations qui s'y appliquent sont celles prévues au titre IV du règlement du PLU d'AMFREVILLE LA MIVOIE (cf. *extraits du zonage et du règlement initial, zone N en annexe 1.1*).

- Une **mise en compatibilité du PLU** s'imposait afin de ;
- **Créer une zone agricole A**, ce qui permet l'implantation de l'activité maraîchère mais reste restrictif afin de réserver les qualités du site ;
- **Classer les boisements et les arbres remarquables** existants, dans la même perspective d'autoriser l'implantation de l'activité tout en continuant de protéger ce secteur de grand intérêt patrimonial (biodiversité et activités humaines anciennes).

### ❖ MEMO SUR LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME :

La procédure comprend aussi la vérification de la compatibilité du projet avec les autres documents de planification du développement de la commune d'AMFREVILLE LA MIVOIE, de l'agglomération de ROUEN et du bassin Seine Normandie.

NB : Ces éléments sont présentés en détail dans l'évaluation environnementale (cf. § 3.3-ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES).

→Le projet *Terre Happy Verte* s'avère compatible avec tous les documents en vigueur, notamment parce qu'il s'inscrit dans une démarche globale de mise en valeur et de reconquête de ces espaces, naturels au sens de non urbains mais en fait modifiés par l'activité de l'homme de longue date : le parcellaire napoléonien de 1814 et les photographies aériennes depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle témoignent de leur vocation agricole ancienne (voir les planches dans la présentation de l'état initial du site) dans les pages suivantes.

### 3 PRESENTATION DU PROJET

*Terre Happy Verte*, c'est :

- Un projet de **maraichage biologique** de proximité, à dimension humaine ;
- Une formation à l'agriculture naturelle et sensibilisation à l'environnement.

#### ❖ LOCALISATION

Le secteur de projet se situe sur la commune d'**AMFREVILLE LA MIVOIE**, en continuité d'une zone urbanisée, au dessus du quartier du Buissonnet, Ile long du chemin rural n°1 « du Grand Val ».

La parcelle concernée par le projet est cadastrée **AH503**, pour une superficie de **20.744m<sup>2</sup>** et au moment de la mise en compatibilité du PLU, propriété de la commune d'**AMFREVILLE LA MIVOIE**.

#### ❖ LES METHODES DE PRODUCTION

La production légumière s'élaborera selon des principes de production qui découle d'une **agriculture manuelle et biologique**.

L'intérêt de ces principes est de réduire les impacts environnementaux lié à l'activité agricole. Transformation des déchets en ressources, utilisation de ressources locales et adaptation à l'environnement : Une démarche s'inspirant de la nature pour se nourrir sans détruire la planète.

#### ❖ LA COMMERCIALISATION

Afin de privilégier le consommateur et promouvoir une agriculture et une consommation locale, deux perspectives s'offrent à *Terre Happy Verte* : la vente directe sous forme de paniers hebdomadaires type Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne et/ou la vente directe sur des marchés locaux hebdomadaires. L'objectif est de fournir 50 paniers hebdomadaires sur six mois.

#### ❖ LE VOLET FORMATION

Des ateliers pour enfants (activités extra et préscolaires, stages vacances...) et des formations pour adultes (lieu de rencontre et d'échange, débat, cours et formation de jardinage le week end) permettront de sensibiliser et éduquer le public à l'agriculture et un jardinage respectueux de l'environnement.

#### ❖ LES AMENAGEMENTS

Le projet comprend la création des locaux nécessaires à l'activité :

- **bureau et atelier** en structure bois, habillage bois, et toiture type *BACACIER*® ;
- **serres, nécessaires pour** meilleure gestion des cultures (air, eau, température) en équilibre avec les cultures de plein champ.

Un chemin d'accès et quelques places de stationnement seront réalisés sur la parcelle, en complément du parking de 6 places est actuellement existant entre le lotissement du Buissonnet situé à proximité et le chemin communal qui longe le projet. Si des groupes sont accueillis, les cars pourront déposer le public à 300m du chemin communal sur un parking sécurisé le long de la route de Mesnil Esnard.

Dans une **démarche d'autonomie complète**, l'objectif est une autogestion en matière de production d'électricité et d'eau d'irrigation (panneaux solaires/éoliennes, citernes/mares).

#### ❖ LA BIODIVERSITE

Les arbres, mares et buttes font partie intégrante du système productif.

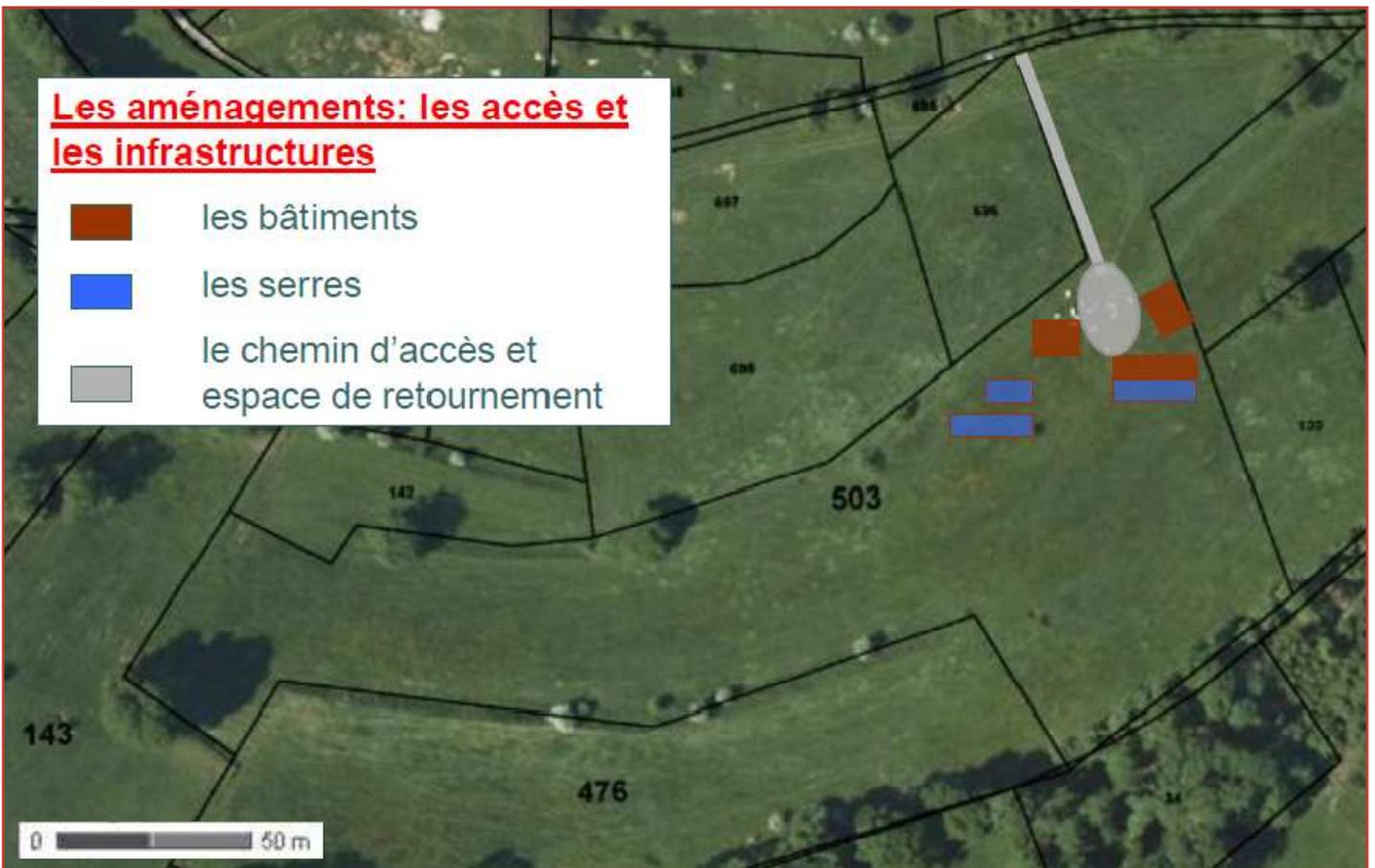
**Le découpage des espaces:**

-  Verger (arbustes et arbres fruitiers)
-  les cultures maraichères
-  espace de réserve pour des cultures futures



**Les aménagements: les accès et les infrastructures**

-  les bâtiments
-  les serres
-  le chemin d'accès et espace de retournement



## 4 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette première étape de l'étude a consisté en la récolte, l'analyse et la synthèse de l'ensemble des données décrivant l'état actuel de la parcelle AH503.

Toutes les données sur les différents compartiments de l'environnement (naturel et cadre de vie) ont ainsi été récoltées et exploitées : géographie, géologie, hydrogéologie, Alimentation en Eau Potable, climatologie, pratiques agricoles (agronomie), patrimoine naturel, historique, archéologique, assainissement des eaux usées et pluviales, risques naturels et anthropiques, évolution de l'occupation des sols, du paysage, de la qualité de la ressource...

Une cartographie thématique a été élaborée, à l'échelle adaptée à chaque problématique.

### 4.1 GEOGRAPHIE, TOPOGRAPHIE & PAYSAGE

Le territoire communal d'AMFREVILLE LA MIVOIE s'est développé en bordure de la Seine, au pied des falaises des plateaux « Est » de l'agglomération rouennaise. L'altimétrie variant de 3 à 145 m permet d'offrir de nombreux points de vue depuis les coteaux vers la rive gauche de la Seine.

La parcelle est nichée à flanc de coteau, avec une exposition nord/nord/ouest.

Elle est assez fortement pentue et structurée en une succession de paliers et de talus abrupts qui délimitent les parcelles. Cette disposition est caractéristique d'un maillage bocager ancien, bien montré par les photographies aériennes anciennes (cf. page suivante). Ce témoignage des pratiques passées est ici dans un état dégradé, car l'usage traditionnel de fourniture de bois de chauffage et d'abri pour le bétail s'est perdu depuis des décennies (plus d'entretien).

La parcelle en elle-même présente un intérêt paysager certain : depuis le point haut, le point de vue embrasse complètement la commune jusqu' au lit majeur de la Seine, en mettant en évidence le gradient d'urbanisation croissant du premier plan (1 parcelle rurale à usage agricole) vers l'arrière plan (3 tissu urbain), avec un second plan (2 occupé par l'habitat de type pavillonnaire des Buissonnets).

↓ Panorama depuis AH503



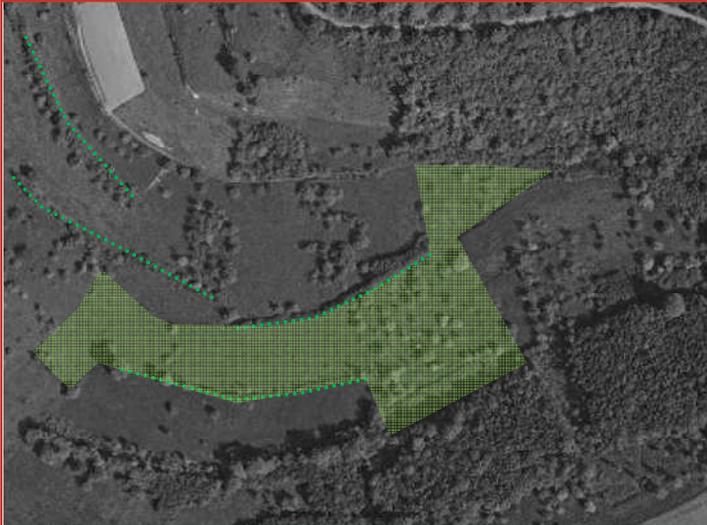
↓ Maillage bocager existant (état dégradé)



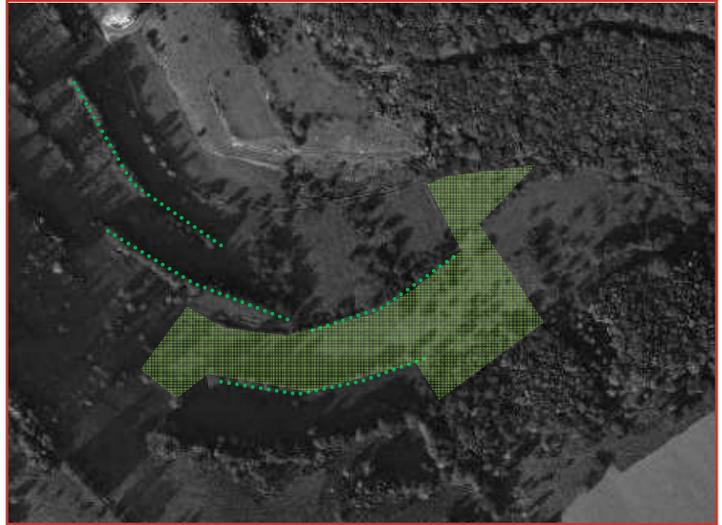
#### ❖ ENJEUX PAYSAGER & PATRIMONIAL

Ce maillage bocager est un marqueur du paysage, qu'il faudrait conserver en tant que tel (intérêt paysager), mais aussi pour la végétation spécifique qu'il accueille et qui constitue un refuge pour la faune (intérêt pour la biodiversité), peut être également pour les pratiques anciennes qu'il révèle (intérêt patrimonial).

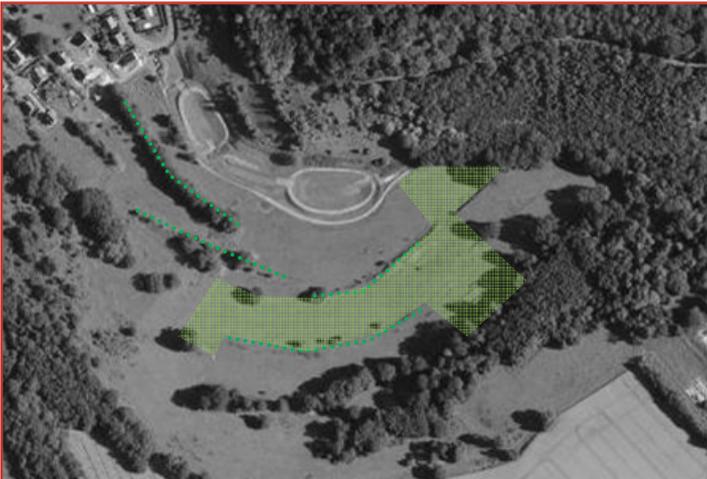
**COMPARATIF DES PHOTOGRAPHIES AERIENNES :**



Campagne IGN 1965



Campagne IGN 1972



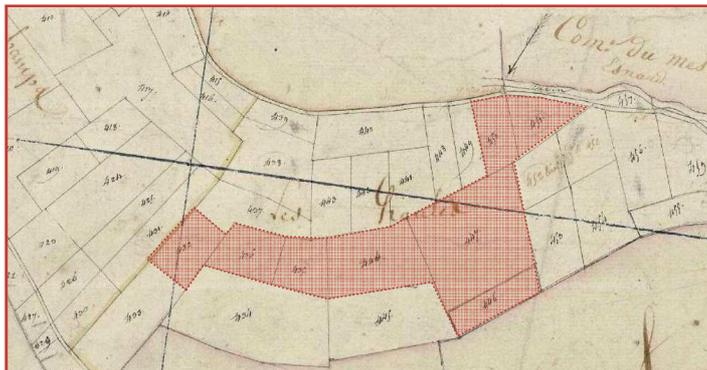
Capture Géoportail 2014

**Evolution de l'occupation du sol et du maillage bocager :**  
 En 1965, les parcelles sont clairement délimitées par des alignements d'arbustes, destinées à proposer une protection au bétail contre les intempéries et à fournir du bois de chauffage (têtards). Ces haies bocagères marquent des rideaux (talus) au niveau des limites longitudinales.  
 En 1972, on remarque un épaississement des limites (saison ? effet de la prise du vue oblique ?) mais surtout une perte de densité des boisements.  
 En 2014, les limites bocagères sont relictuelles et les boisements ont nettement régressé.  
 Remarque : on voit aussi nettement la progression du tissu pavillonnaire (les Buissonnets) sur cette période de 50 ans.

parcelle AH 503
  rideaux

**COMPARATIF DU PARCELLAIRE :**

**Extrait du cadastre napoléonien - 1814**



**Extrait du parcellaire actuel - 2014**



## ❖ USAGES SUR LA ZONE

**Agriculture.** La parcelle est actuellement affectée au pacage, ce qui permet son entretien. Lors de la cession de la parcelle, et en fonction de l'avancement du développement de l'activité de *Terre Happy Verte*, l'accord actuel de mise à disposition à titre gracieux contre entretien pourrait être prolongé, pour conserver cet entretien et s'assurer que le milieu reste ouvert.

**Divers.** Le site est desservi par le chemin rural n°1 dit du grand Val, qui permet un accès piétonnier au massif forestier et constitue une liaison entre la commune d'AMFREVILLE LA MIVOIE en lit majeur et les communes du plateau (BELBEUF, FRANQUEVILLE SAINT PIERRE).

## 4.2 HYDROLOGIE

Le site est marqué par 2 talwegs, l'un empruntant le chemin rural n°1 dit du Grand Val, qui est fonctionnel, puisqu'il a été observé charriant des eaux boueuses lors de la visite de février 2014, l'autre, qui traverse la parcelle étudiée, qui est latéral et contributif au 1<sup>er</sup>.

Ces deux axes d'écoulement sont recensés comme tels dans le Plan Local d'urbanisme d'AMFREVILLE LA MIVOIE, qui prévoit que les haies, alignements d'arbres, les terrasses enherbées et boisements sont des aménagements à conserver, entretenir et valoriser.

→ La mise en valeur de la parcelle AH503 par une exploitation agricole douce est tout a fait compatible avec les orientations du PLU.

D'autre part, projet *Terre Happy Verte* intégrera cette contrainte de ruissellement dans son choix d'implantation des bâtiments, parcelles et voiries, pour ne pas aggraver les risques d'inondation déjà connus.

## 4.3 GEOLOGIE & PEDOLOGIE



### ← Extrait carte 1/50.000 - BRGM

Les roches de structure et de surface sont connues via la carte géologique n°100 ROUEN Est (BRGM).

La commune est située en rive droite de la Seine, principal fleuve de la Seine Maritime, ce qui implique la présence de structures alluviales en lit majeur.

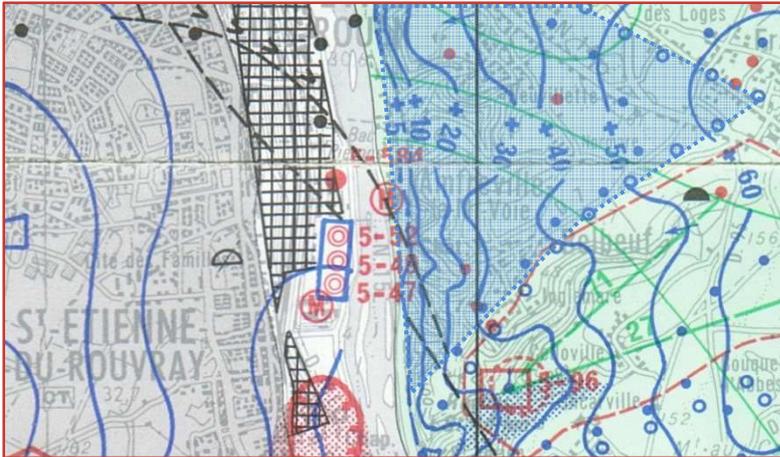
Le projet se situe en position de coteau dans un vallon sec débouchant à la Seine.

Sur site, la végétation indique plutôt un caractère humide et argileux et les silex sont assez nombreux. La présence en surface d'argile à silex, avec développement d'un sol de limon peu épais sur argile à silex est plus que probable.

→ Dans le cas du maraîchage, les problèmes de structure du sol sont particulièrement importants. La succession rapide de cultures entraîne des passages d'outils répétés dans des conditions de ressuyage et de portances parfois inadaptées ; on observe dans la majorité des exploitations maraîchères des problèmes de compaction. Le choix de l'agriculture manuelle et biologique permettra de maîtriser ce risque.

## 4.4 HYDROGEOLOGIE

La prise en compte du contexte hydrogéologique a pour but de caractériser la vulnérabilité de la ressource en eau souterraine vis-à-vis du projet et du projet au regard de la variation de la hauteur du toit de la nappe (prévention des risque d'inondation par remontée de nappe).



← Extrait atlas 1/10.000

L'atlas hydrogéologique du département de la Seine-Maritime au 1/100.000 précise que la nappe de la craie, principale ressource en eau potable au niveau départemental, est profonde de plusieurs dizaines de mètres sous la surface.

Le secteur n'est concerné par aucun périmètre de protection au titre de l'adduction d'eau potable (périmètre de l'atlas caduc).

→ Le site ne présente aucun enjeu spécifique considérant la protection de la ressource en eau souterraine, ni de vulnérabilité vis-à-vis des remontées de nappe (Cf. aussi le §4.1.6 relatif aux risques).

## 4.5 PATRIMOINE NATUREL

Plusieurs zones et sites naturels d'intérêt patrimonial sont recensés sur le territoire communal, (données Inventaire National du Patrimoine naturel, avril 2014):

- ZNIEFF de type I : le coteau de Saint Adrien → hors zone d'étude ;
- ZNIEFF DE TYPE 2 : les coteaux Est de l'Agglomération Rouennaise → **projet inclus** ;
- Site NATURA 2000 coteau calcaire boucle de la seine amont, coteau de Saint Adrien → hors zone d'étude.

Extrait Géoportail →



→ Ne sont recensés sur la zone d'étude aucun site naturel loi 1930 inscrit ou classé, aucune ZNIEFF I, ni aucun site Natura 2000.

Par contre, le projet est inclus dans la ZNIEFF II des Coteaux Est de l'Agglomération Rouennaise et un site Natura 2000 est présent sur la commune. Le projet doit donc intégrer la qualité environnementale environnante dans sa conception : dimension éco-paysagère et respect du patrimoine végétal local (utilisation d'espèces rustiques).

Le projet ne prévoyant pas d'action sur le périmètre de la zone Natura 2000 et le classement en zones N et A du secteur d'étude permettant de préserver ce secteur, il peut être considéré que la mise en œuvre du projet *Terre Happy Verte* n'a pas d'incidences notables sur les sites Natura 2000. Aussi, il n'a pas été réalisé d'évaluation d'incidence Natura 2000.

Les visites de sites ont également permis de définir la valeur patrimoniale du milieu. Il s'agit de prairies pâturées qui ne renferment aucune espèce patrimoniale particulière, et non de pelouses calcicoles sèches.

Des signes de la présence de mammifères sauvages ont été relevés, traces et déjections.

En terme de flore, quelques arbres sont remarquables : chêne, érable, ainsi que des charmes têtards relictuels (peuplement ligneux linéaire lié aux rideaux). On note également ponctuellement sur les rebords la présence de végétation caractéristique de milieux humides (jonc) ainsi que de nombreux chardons (qui n'ont apparemment pas été éradiqués par l'exploitant actuel).

#### 4.6 PATRIMOINE HISTORIQUE & ARCHEOLOGIQUE

**Patrimoine historique.** D'après les informations obtenues sur le site du Ministère de la Culture (Base de données Mérimée), AMFREVILLE LA MIVOIE présente plusieurs édifices remarquables, cependant aucun ne fait l'objet d'une protection.

**Archéologie.** Un site archéologique (occupation à l'âge du fer) est recensée dans le vallon , mais ne concerne pas la zone d'étude.

#### 4.7 RISQUES NATURELS & ANTHROPIQUES

**Aléa érosion.** L'étude menée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et l'Institut Nationale de la Recherche Agronomique (INRA) sur l'Aléa érosion et ruissellements en région Haute Normandie, n'a pas classé la zone d'étude, considérée globalement comme urbanisée.

Au vu de nos investigation de terrain (et de la présence d'ouvrages de régulation), la zone d'étude est globalement **sensible aux phénomènes de ruissellement et dérosion**.

**Remontée de nappe.** La carte des remontées de nappes (source : prim.net) indique que le site prévu pour l'implantation du maraîchage présente une sensibilité faible à très faible vis-à-vis du risque de remontée de nappe.

**Mouvements de terrain & Cavités.** La carte des mouvements de terrains (extrait ci-dessous) indique la présence d'un indice sur la commune, sans que la parcelle AH 503 ne soit concernée.

#### ↓Extrait des cartes de référence pour les risques (prim.net)



## 5 ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

L'évaluation cherche à qualifier et, dans la mesure du possible, quantifier les incidences d'un projet. En ce qui concerne le Plan d'Aménagement et de Développement Durable, l'évaluation s'intéresse à des objectifs et des orientations, rarement quantifiés, et reste donc **principalement qualitative**.

L'analyse prend en compte les incidences directes et indirectes, permanentes ou temporaires, à moyen ou long terme, notamment et ce, qu'elles soient négatives ou positives.

Les effets et incidences peuvent être directs ou indirects, permanents et temporaires, à court et moyen terme. Exemples :

*Un aménagement urbain peut avoir une incidence directe sur le fonctionnement hydraulique d'un secteur, augmenté d'un effet indirect sur une zone humide située à l'aval.*

*La création d'une zone d'activités a une incidence directe sur la consommation d'espace, mais induit aussi indirectement une augmentation du trafic pour sa desserte.*

*La mise en place d'un service de transports en commun en site propre a à la fois des incidences négatives à court terme liées à sa construction (temporaires comme les impacts de la phase de chantier, ou permanentes comme celles liées aux emprises), et positives à moyen et long termes sur la contribution aux émissions de polluant et à la qualité de l'air.*

### 5.1 UN PROJET D'AGRICULTURE BIO EN ZONE AGRICOLE...

Dans le cas présent, le projet consiste en la création d'une exploitation maraîchère en agriculture biologique, dans un secteur dont la vocation est déjà agricole et ce depuis plus de 60 ans.

→ **Aucune mutation drastique de la destination de la parcelle n'est envisagée.**

De plus, le projet s'intègre parfaitement dans la **3<sup>è</sup> orientation générale du PADD D'AMFREVILLE LA MIVOIE**, « **Préserver l'environnement et mettre en valeur le paysage** », qui a pour enjeu la protection et la valorisation du grand paysage, des éléments constitutifs du patrimoine architectural et la préservation du territoire communal des pollutions.

→ Le projet *Terre Happy Verte* s'insère évidemment dans cette démarche de préservation de l'environnement et de mise en valeur du paysage.

## 5.2 ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX & INCIDENCES

Dans une optique de lecture aisée de l'analyse patrimoniale préalable à la mise en place du projet, le tableau synthétique suivant est proposé. Un code couleur est donné en fonction de la sensibilité des milieux considérés : **vert** (RAS); **orange** (prescriptions particulières); **rouge** (investigations complémentaires nécessaires) .

Thématique	Synthèse	Enjeux
Enjeux hydro-écologiques	Faible, intérêt hydro-écologique mineur, milieu peu diversifié.	
Enjeux faune flore	Sur la base des visites effectuées, la zone présente une nature ordinaire. Une pression d'observation plus forte et une étude phénologique auraient permis d'augmenter la richesse spécifique observée. Cette <b>sensibilité faible</b> est renforcée par la petite surface d'étude concernée par le projet.	
Enjeux paysage	La caractéristique de <b>rideaux relictuels</b> est le point important concernant les aspects paysagers. La mise en place du projet permettra d'éviter leur déclin.	
Enjeux usages	La parcelle est vouée à l'activité agricole (pâturage, bois de chauffage) depuis plus de 60 ans, le projet permet une <b>continuation d'usage</b> . Voirie existante, le CR n°1 du Grand Val a une structure a priori suffisante : pas d'incidence d'un chantier de renforcement. Le trafic induit par l'exploitation reste très modéré (un VL/jour ou autre, voir rotation prévue et type de véhicule), mais l'impact à réévaluer à l'avancement du projet. Un parking de 6 places est actuellement existant entre le lotissement situé à proximité et le chemin communal. Néanmoins, l'activité de maraichage accueillant du public, quelques places seront réalisées à l'intérieur de la parcelle. Si des groupes sont accueillis, les cars pourront déposer le public à 300m du chemin communal sur un parking sécurisé le long de la route de Mesnil Esnard.	
Enjeux travaux	Il est important de noter également que dans ce contexte de nature ordinaire, l'intégration des aménagements devra considérer une <b>phase de travaux</b> respectant le milieu notamment.	

### Synthèse & Conclusion

Il apparaît clairement avec ces résultats que la **sensibilité écologique est faible**. L'intégration dans le projet d'éléments destinés à accueillir la biodiversité (maillage trame verte et bleue, fauchage/pâturage) permettra d'apporter une **plus value écologique**, par rapport à l'existant.

## 6 MESURES D'EVITEMENT, D'ATTENUATION ET DE COMPENSATION

### ❖ MEMO : EVITEMENT, REDUCTION & COMPENSATION ?

Il existe une nette différence entre les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation :

- La **mesure d'évitement** (ou de suppression) est une modification, suppression ou déplacement du projet pour en supprimer totalement les impacts :
- La **mesure de réduction** est une adaptation du projet pour réduire ses impacts :
- La **mesure de compensation** est une contrepartie aux impacts du projet. La destruction du milieu initial étant maintenu, cette logique de compensation est évidemment moins satisfaisante et l'objectif sera d'y recourir le moins possible.

### 6.1 PARTICULARITES DU PROJET TERRE HAPPY VERTE

Dans le cas du projet *Terre Happy Verte*, a **empreinte naturellement réduite**, la réflexion en amont a suffi à intégrer aux aménagements les **mesures d'évitement** qui permettent de gérer les nuisances directes éventuelles :

- **conservation de la pente** et des sols en place au maximum, dans un double intérêt agronomique et d'évitement des incidences ;
- **préservation** et mise en valeur des **rideaux** ;
- **emprise minimale** des voiries de desserte intérieure et choix des revêtements ;
- implantation des aménagements en fonction de **l'axe de ruissellement**, de la microtopographie et des **individus ligneux** à conserver.

→ Le plan masse a été établi dans le respect des contraintes hydraulique, de terroir et patrimoniales.

### 6.2 LES MESURES D'EVITEMENT POUR CHAQUE ASPECT ENVIRONNEMENTAL

**Continuité hydraulique.** Le projet n'impactera pas le fonctionnement actuel (talwegs principal et secondaire) et gèrera ses propres eaux pluviales : le principe de l'autogestion pour les eaux d'irrigation implique la récupération et le stockage des eaux de pluie ruisselées sur les toitures (citernes, mares).

**Zones naturelles protégées, paysage & terroir.** Le projet a intégré la qualité environnementale environnante dans sa conception : respect du patrimoine végétal local (utilisation d'espèces rustiques), intégration des arbres, haies, mares et buttes dans le système productif (préservation, régénération voire création de trames verte et bleue).

**Maintien des usages actuels & Commodité des riverains.** En **phase de construction**, les travaux de construction des serres et bâtiments resteront circonscrits à la parcelle AH 503 : aucun renforcement de réseau ou de voirie prévu sur l'espace public, donc pas d'impact hors site propre.

En phase d'exploitation, le trafic induit par l'exploitation restant très modéré du fait de l'activité.

## 7 CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI

Le code de l'urbanisme prévoit cette obligation d'une analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme au plus tard à l'expiration d'un **délai de 6 ans**.

Pour cela des **indicateurs** seront définis, éléments simples reflétant le mieux l'impact du document d'urbanisme sur les enjeux environnementaux tout en constituant une information accessible : ce sont des aides à l'évaluation et à la décision.

Ces indicateurs seront :

1. Suivi du fonctionnement du talweg secondaire :
  - question : fonctionnel ou non, avant et après la mise en culture des sols ;
  - modalité : constat visuel et photo de l'exploitant pendant les événements intenses ;
2. suivi de l'évolution de la trame verte (vestiges bocagers) :
  - question : pérennisation ou dégradation ;
  - modalité : constat visuel et photo de l'exploitant (peuplement végétal et faune accueillie).

## 8 DESCRIPTIF DE LA METHODE D'EVALUATION UTILISEE

Cette partie présente le raisonnement mis en œuvre au cours de l'évaluation environnementale.

L'objectif est garantir le caractère fiable et reproductible de la méthode (traçabilité et transparence des investigations et analyses menées).

### 8.1 RECUEIL DES DONNEES

- Consultation des documents de planification et de développement s'appliquant sur le territoire d'AMFREVILLE LA MIVOIE ;
- Consultation des sites spécialisés pour la mise à jour des données de géographie physique et d'environnement ;
- Parcours de terrain en février et mars 2014.

### 8.2 COMPETENCES MISES EN OEUVRE

Cette mission a fait appel à de nombreuses compétences interdisciplinaires, tant sur les plans techniques qu'administratifs et réglementaires.

L'expérience des membres d'&COTONE Ingénierie (resp. projet : Christophe VEDIEU) pour la partie environnement et de l'équipe de l'Atelier lignes (resp. projet : Séverine LEMERCIER) dans ces divers domaines ont permis de maîtriser l'ensemble des prestations demandées.

La démarche s'est inscrite dans un souci d'interdisciplinarité et de concertations entre les différents chargés d'études.