

OAP

Commune de Darnieulles

Département des Vosges



Orientations d'Aménagement et de Programmation

Dossier approuvé par Délibération du Conseil Municipal
en date du 1er décembre 2021



Bureau d'études **éolis**

Urbanisme
Aménagement du territoire
Communication et concertation

115 rue d'Alsace
88100 Saint Dié des Vosges
03 29 56 07 59 / 06 17 46 79 59
eolis.todesco@orange.fr



Architecte - Urbaniste
8 Impasse des hautes felgnes
88400 Gérardmer
06 78 21 20 19 - Ici.la.at@gmail.com

Sommaire

1 / Préambule :

*Les orientations d'aménagement et de programmation
Cadre légal*

Les objectifs des orientations d'aménagement et de programmation "sectorielles"

2 / Les orientations d'aménagement et de programmation de Darnieulles

contexte ;

Le schéma d'orientations d'aménagement et de programmation ;

La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère ;

La mixité fonctionnelle et sociale ;

La qualité environnementale et la prévention des risques ;

Les besoins en matière de stationnement ;

La desserte par les transports en commun ;

La desserte des terrains par les voies et réseaux.

1 / Préambule

Les OAP - Cadre légal

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation sont données en application des articles L151-6 et L151-7 du code de l'urbanisme :
« Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements. »

« Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;

2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;

3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;

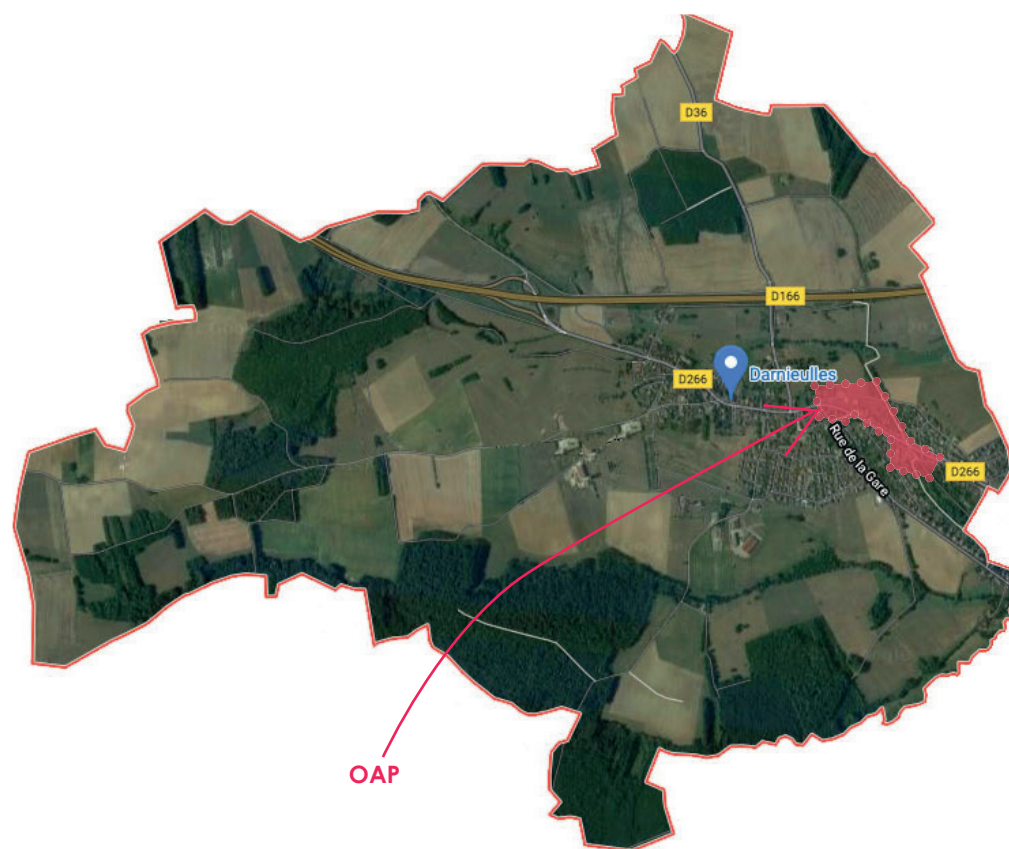
4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36. »

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation de Darnieulles sont définies selon l'article R-151-6 du code de l'urbanisme.

La situation de l'OAP de Darnieulles est la suivante :



1 / Préambule

Les objectifs des orientations d'aménagement et de programmation sectorielles

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielles doivent répondre aux objectifs du PADD.

L'article R.151-6, précise les attendus de ces OAP :

"Les orientations d'aménagement et de programmation par quartier ou secteur définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville".

Le périmètre des quartiers ou secteurs auxquels ces orientations sont applicables est délimité dans le ou les documents graphiques prévus à l'article R. 151-10.

L'OAP comporte un schéma d'aménagement qui précise les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur.

Elles visent ainsi à insuffler une dynamique de projet et une vision prospective au plan local d'urbanisme.

En tant qu'outil de production de la forme urbaine souhaitée pour le développement communal, l'OAP comporte des principes d'aménagement.

Le projet à réaliser dans cette OAP devra être compatible avec les principes du schéma d'aménagement et devra être conforme avec les règles exposées dans le règlement.

A noter qu'une étude sur la qualité des sols a été menée en 2011. Son périmètre d'intervention est hors du site d'OAP mais elle jouxte celui-ci. En raison des risques mentionnés, cette étude est annexée pour information au document.

Les orientations d'aménagement et de programmation orientent le développement urbain dans une dynamique globale qui découle des orientations du PADD, à savoir :



**orientation 1 :
RENFORCER LE CENTRE BOURG ET AMELIORER LES DEPLACEMENTS**

1 / Préambule

Les objectifs des orientations d'aménagement et de programmation sectorielles



orientation 2 :
PROGRAMMER ET MAITRISER L'EXTENSION DE L'ESPACE URBANISE



orientation 3 :
DEVELOPPER UNE ACTIVITE ECONOMIQUE DIVERSIFIEE



orientation 4 :
OFFRIR UNE QUALITE DU CADRE DE VIE



orientation 5 :
PROTEGER L'ENVIRONNEMENT ET LE PAYSAGE

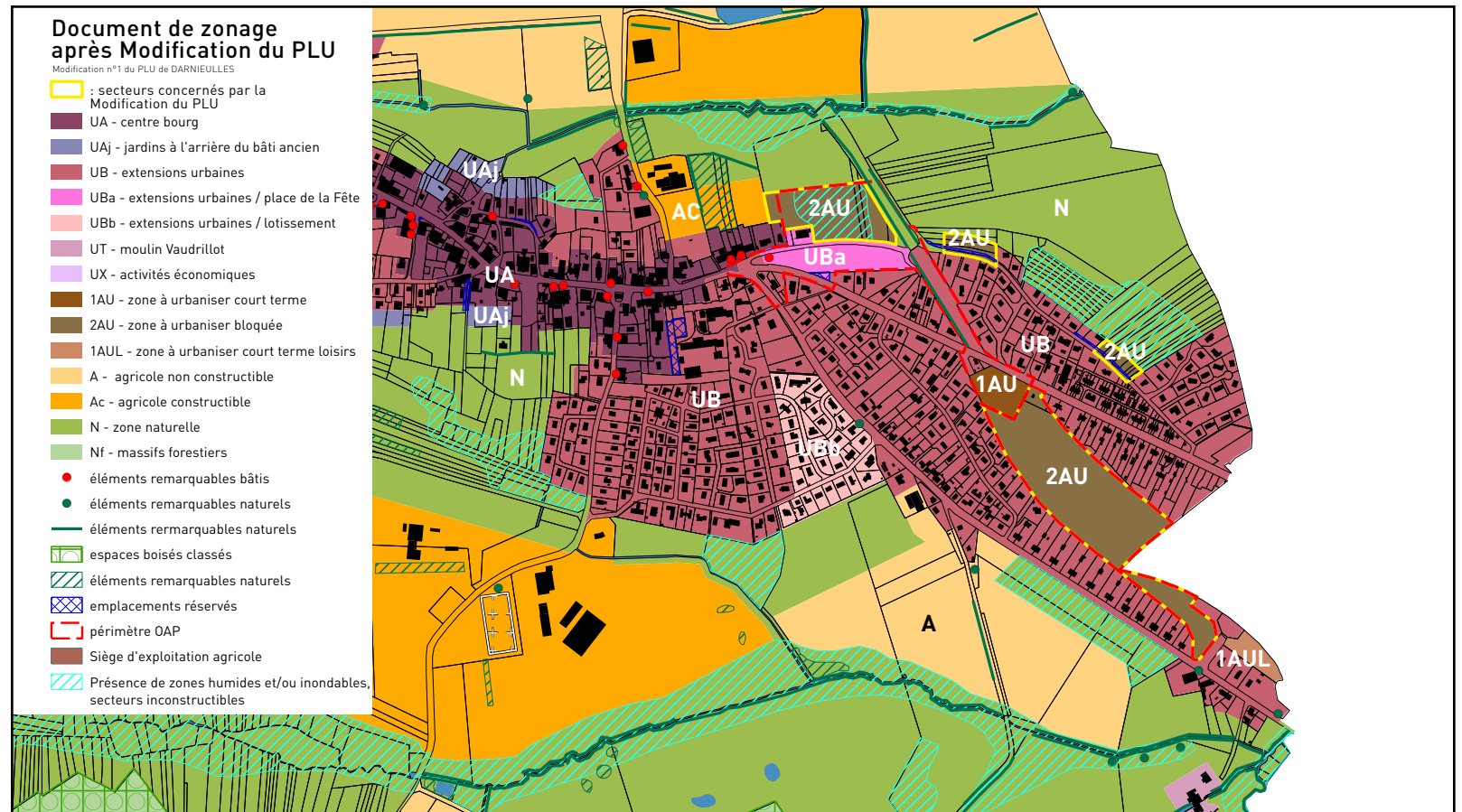


orientation 6 :
VALORISER L'OFFRE DE LOISIRS ET TOURISTIQUE



orientation 7 :
DEVELOPPER LES COMMUNICATIONS NUMERIQUES

2 / L'orientations d'aménagement et de programmation



Situation

2 / L'orientation d'aménagement et de programmation



L'existant à maintenir pour préserver l'identité des lieux

Etat initial

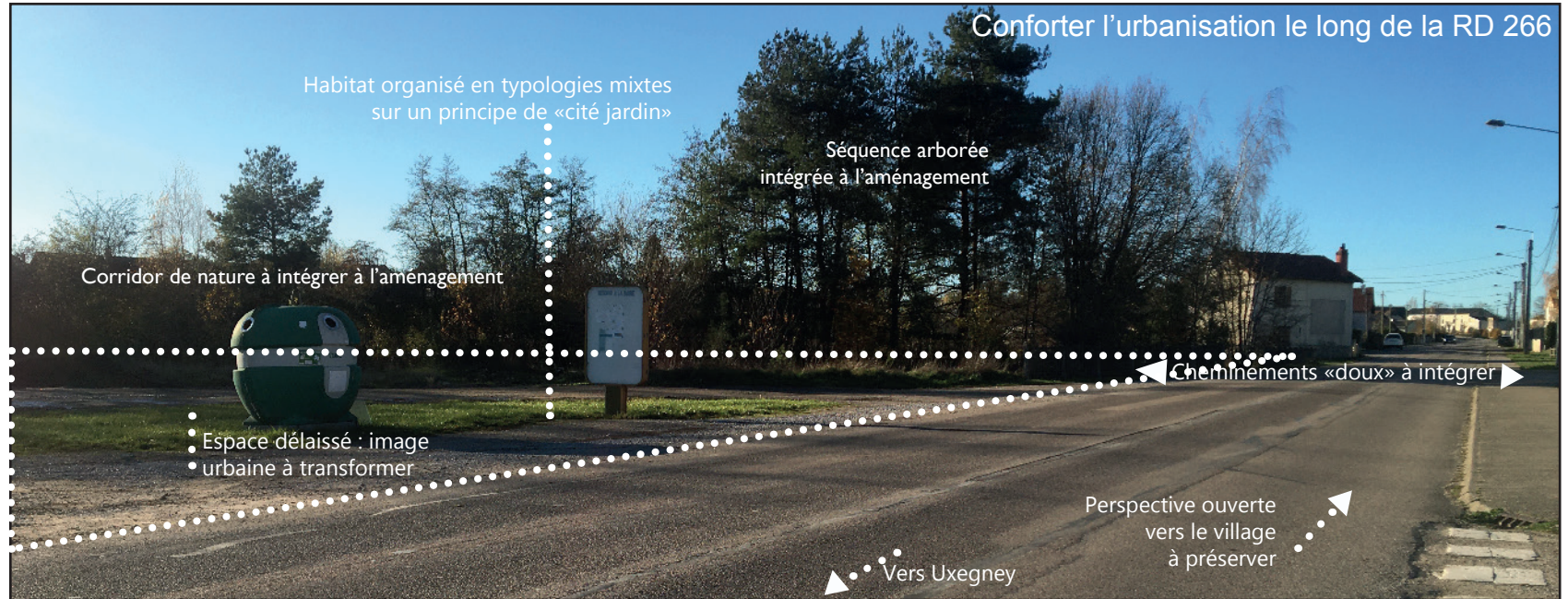
- entrée de village
- corridor arboré
- vue lointaine (RD266)
- cité ouvrière.

Les points d'appui

- sécurisation de la RD266
- orientation Sud
- connection viaire
- liaison piétonne vers la rue des Sapins
- paysage urbain de cités ouvrières

La programmation urbaine

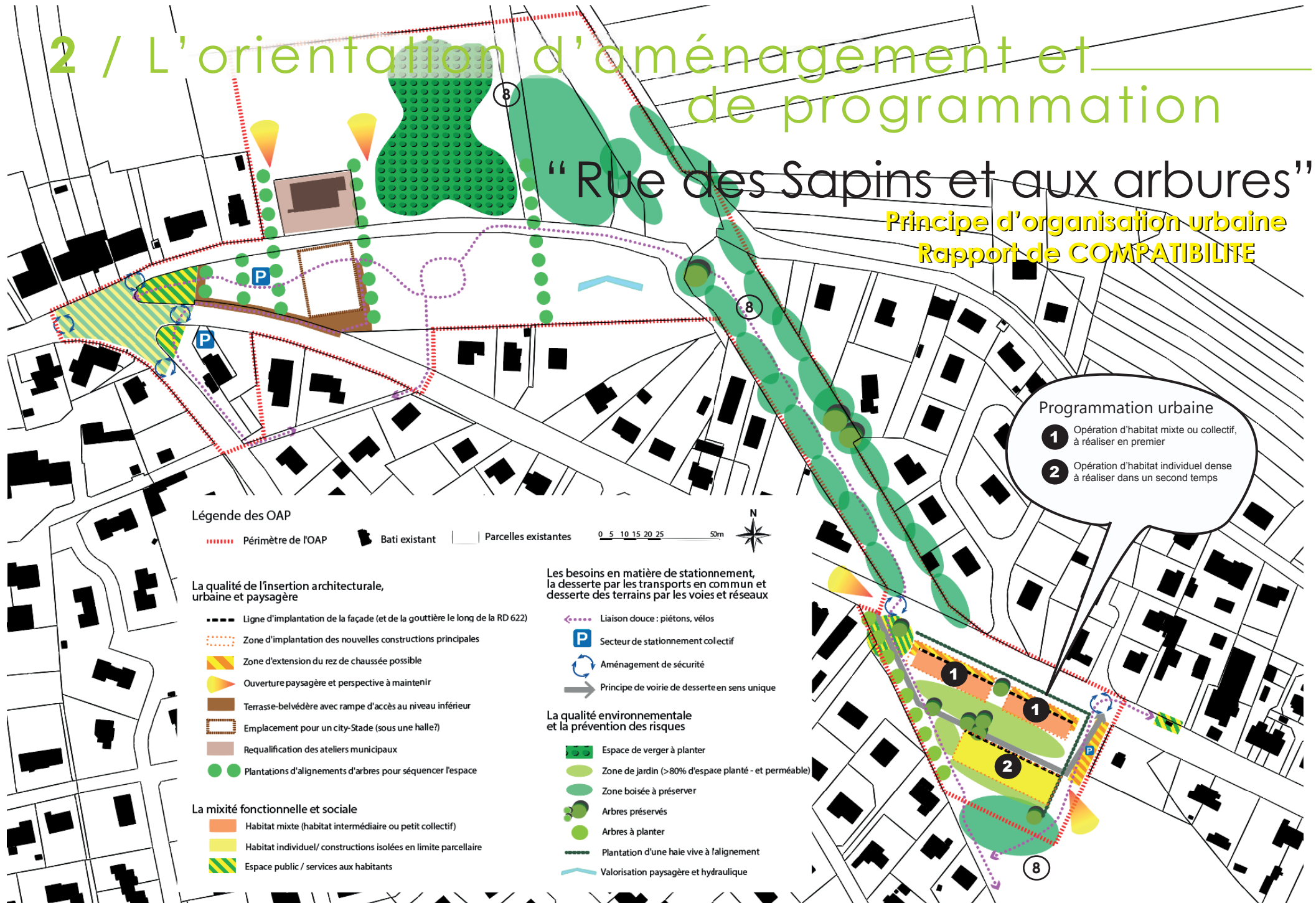
- Liaisons piétonnes
- habitat mixte dense
- principe de cité jardin
- conforter les espaces de loisirs et de rencontre du village



2 / L'orientation d'aménagement et de programmation

"Rue des Sapins et aux arbures"

Principe d'organisation urbaine
Rapport de COMPATIBILITE



Programmation urbaine

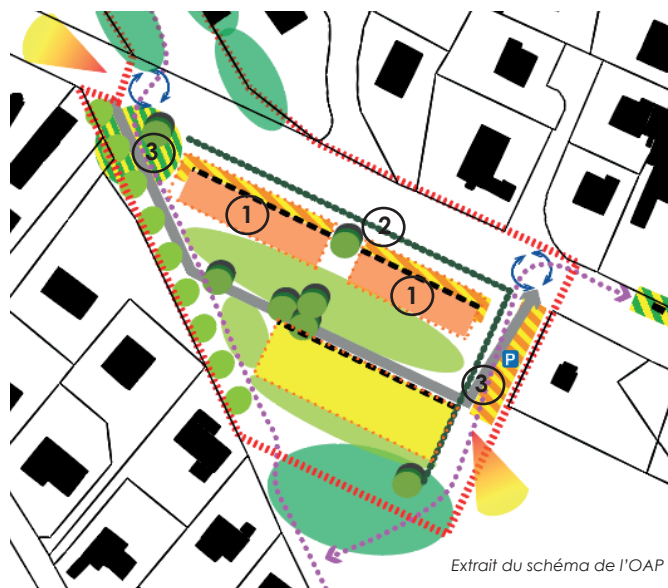
- 1** Opération d'habitat mixte ou collectif, à réaliser en premier
- 2** Opération d'habitat individuel dense à réaliser dans un second temps

Légende des OAP

- - - - - Périmètre de l'OAP
 - Bati existant
 - Parcelles existantes
- 0 5 10 15 20 25 50m
- La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère**
- Ligne d'implantation de la façade (et de la gouttière le long de la RD 622)
 - Zone d'implantation des nouvelles constructions principales
 - Zone d'extension du rez de chaussée possible
 - Ouverture paysagère et perspective à maintenir
 - Terrasse-belvédère avec rampe d'accès au niveau inférieur
 - Emplacement pour un city-stade (sous une halle?)
 - Requalification des ateliers municipaux
 - Plantations d'alignements d'arbres pour séquencer l'espace
- La mixité fonctionnelle et sociale**
- Habitat mixte (habitat intermédiaire ou petit collectif)
 - Habitat individuel/ constructions isolées en limite parcellaire
 - Espace public / services aux habitants
- Les besoins en matière de stationnement, la desserte par les transports en commun et desserte des terrains par les voies et réseaux**
- Liaison douce : piétons, vélos
 - Secteur de stationnement collectif
 - Aménagement de sécurité
 - Principe de voirie de desserte en sens unique
- La qualité environnementale et la prévention des risques**
- Espace de verger à planter
 - Zone de jardin (>80% d'espace planté - et perméable)
 - Zone boisée à préserver
 - Arbres préservés
 - Arbres à planter
 - Plantation d'une haie vive à l'alignement
 - Valorisation paysagère et hydraulique

La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère

Insertion de l'architecture du nouveau quartier dans le contexte des cités ouvrières



1 - L'architecture de la cité ouvrière, un modèle porteur d'identité

Le modèle de la cité ouvrière présente de nombreux avantages qu'il convient de valoriser et de prolonger dans les nouvelles constructions :

- Volumétrie existante dans la rue à prolonger : la cité est une figure représentative de l'histoire du lieu,
- Production d'une enveloppe simple, économique, au profit de la qualité des matériaux et du confort intérieur,
- Déclinaison possible des revêtements de façade : la force de l'alignement et du mimétisme des toitures suffit à définir un ensemble cohérent,
- Compacité des volumétries, bénéfique à la gestion thermique du bâti,
- Accompagnement paysager : jardin d'agrément, potager, espace de nature à créer;
- Limiter la "personnalisation", privilégier l'application de principes (volumétrie, matériaux, couleurs) à l'ensemble pour préserver le principe de cohérence.

La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère

Structurer l'urbanisation à partir de l'existant et approfondir la qualité d'usage des espaces publics

2 - Préserver l'organisation urbaine de la rue d'Epinal, caractéristique de la cité ouvrière

- Organisation urbaine à maintenir le long de l'axe,
- Alignement des façades avant et de la gouttière, le long de la RD266,
- Le long de cet axe, délimitation de "jardins avant" en limite parcellaire, séparé du domaine public par une haie vive,
- A l'intérieur de l'îlot, jardins ouverts sur une desserte minimale (ex. référence ci-contre)
- Forte occupation végétale à créer avec le maintien de quelques arbres existants
- Privilégier le stationnement sur les côtés ou à l'arrière pour éviter la forte présence visuelle du stationnement dans la rue : secteur "tampon" entre la zone de lavage des voitures et le quartier, à l'aide de la construction d'un car-port, ou du retrait d'une zone de stationnement partagé, par une haie et des plantations.

3 - Créer des espaces publics pour faire des pauses, favorisant la rencontre :

- Qualité du cadre de vie = espaces collectifs et partagés,
- L'identité des espaces publics ne doit pas artificialiser le site. La nature qualifie ces espaces, au profit du paysage, au profit de la biodiversité et du bien-être!
- Privilégier des aménagements fonctionnels (services collectifs, équipements partagés, etc...) réalisés en toute simplicité et dans l'esprit du cadre rural.



La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère

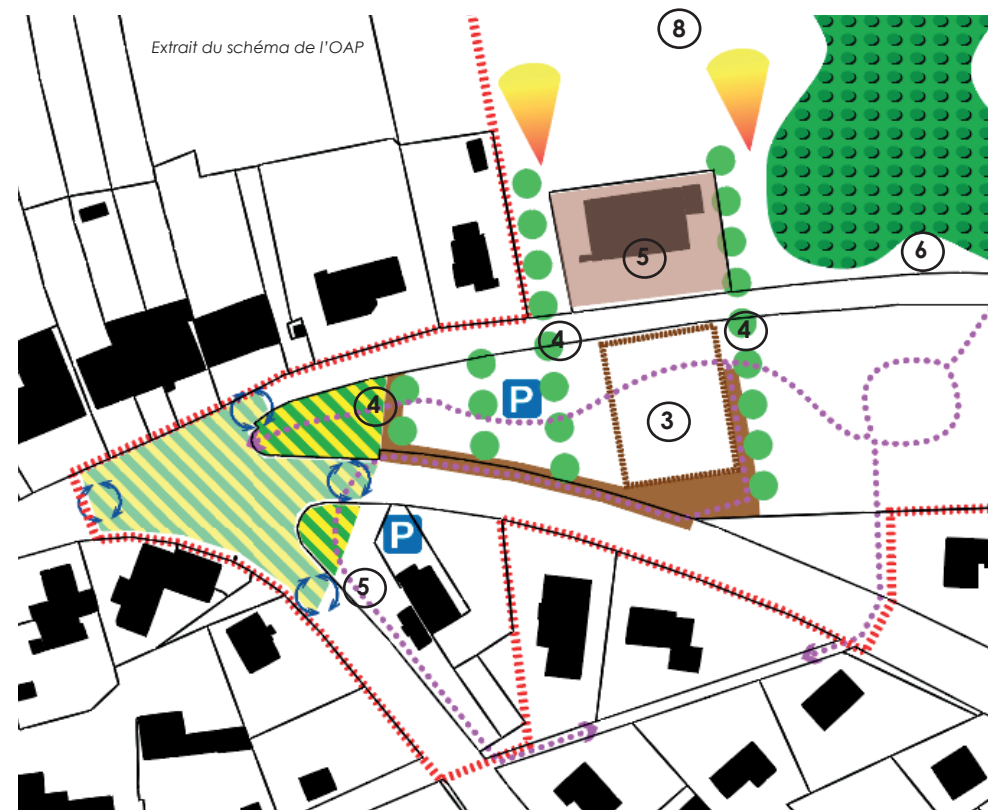
Structurer l'urbanisation à partir de l'existant et approfondir la qualité d'usage des espaces publics

4 - Partitionner l'espace pour mettre les usages à "échelle humaine", et rendre le site plus accueillant

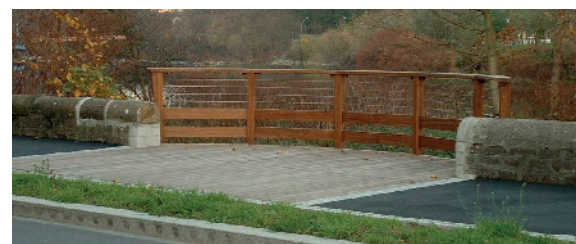
- Délimiter par des haies et des alignements d'arbres, différentes parties de l'espace en fonction des usages pour offrir un caractère plus intimiste au site.
- Utiliser les cheminements, les perspectives, les limites naturelles pour appuyer ce séquençage : identifier les lieux de passage, les différences de relief ou de nature de sol,
- Structurer sans cloisonner : garder une perméabilité visuelle et des cheminements dans le sens transversal et longitudinal

5 - Qualifier les espaces pour rester attrayant :

- Ravalement et réaménagement des abords des ateliers municipaux,
- Enherbement de l'espace du monument aux morts : en faire un square et retravailler ses limites avec des haies basses ou un muret bas en pierres locales.
- Aménagement d'un petit parvis qui réponde au square du monument aux morts avec des places de stationnements ceintées d'un même muret (ou de haies basses) et une façade qualitative pour le bâtiment du coiffeur.



Délimiter l'espace vacant par la qualification des usages : mise en valeur des perspectives, aménager la déclivité par un belvédère...



Que ce soit en apportant des services (distributeur de produits fermiers), en permettant les rassemblements et les manifestations ou en développant de nouveaux usages, les espaces publics doivent être qualifiés dans un esprit de sobriété et avec des matériaux locaux.

La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère

Apporter de la polyvalence aux espaces publics pour une appropriation multigénérationnelle

6 - Espaces ouverts, mais orientés

La place de la fête est un espace de rassemblement pour la jeunesse qui peut s'étendre à une fréquentation plus large :

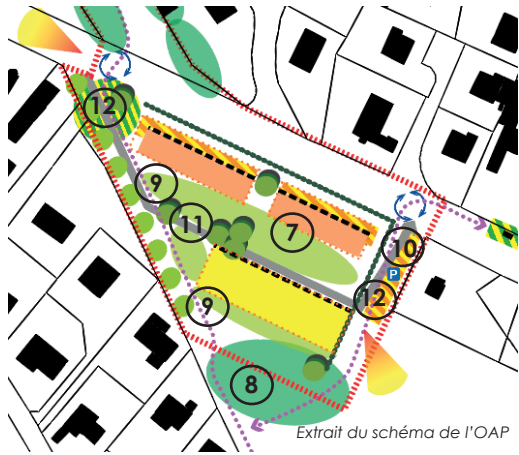
- la vacuité est un atout du lieu pour développer de la polyvalence : circuit artistique, expositions, etc...
- zone humide : transformer la contrainte en point fort par la valorisation botanique
- valorisation paysagère et campagnarde
- diversité des activités : jeux, promenade...
- accessibilité à tous les publics.



L'art, la déambulation, la contemplation, le jeu, l'activité, l'esthétique végétale, la nature, la simplicité, la polyvalence... tous ces qualificatifs peuvent être synonymes des espaces publics pour apporter de la vie à Darnieulles

La mixité fonctionnelle et sociale

Un habitat mixte, écologique et efficace au niveau thermique pour une accessibilité sociale



Extrait du schéma de l'OAP



Gerbépaille - Immeuble passif isolé en paille
- Colin arch. - Vosgélis à Gerbépal (88)



"La Pelousière"
Opération en auto-promotion et construction participative - Langouët(35)

L'exemple de l'immeuble de collectif à Gerbépal ("Gerbépaille" - 4 logements) correspond à cette volumétrie, bien insérée dans le contexte urbain de maisons individuelles voisines.
L'opération "La Pelousière" à Langouët associe sur le même site, des logements individuels et de l'habitat collectif où chacun bénéficie de parcelles de jardins.
L'ensemble de maisons individuelles d'habitat social de Vosgélis, à Vexaincourt, optimise le foncier tout en offrant des espaces extérieurs à la fois privés et partagés aux habitants



Habitat social
Régis Mury arch. - Vosgélis à Vexaincourt (88)

7 - Densifier en douceur : associer compacité et espaces jardinés pour une accessibilité à tous

La "densité" est acceptée si elle s'intègre au contexte urbain et si elle est accompagnée d'espaces extérieurs de qualité, privés et partagés. Le plan d'aménagement d'ensemble garantit l'efficacité foncière tout en optimisant l'utilisation et la destination des espaces. Plusieurs orientations sont données pour la mise en oeuvre de ce schéma d'aménagement :

- S'appuyer sur les principes d'aménagement et les références pour défendre l'économie foncière;
- Optimiser les espaces extérieurs (voirie, desserte, potager, terrasse...) Minimiser les espaces sans fonction;
- Développer deux formes d'habitats différentes, avec une diversité des tailles de logements pour favoriser la mixité sociale et décalées dans le temps pour leur réalisation (habitat mixte réalisé en premier et habitat individuel construit en second);
- S'appuyer sur les principes du bioclimatisme pour produire un habitat plus performant;
- S'appuyer sur les principes de la frugalité pour produire un habitat économe, accessible.

La qualité environnementale et la prévention des risques

Profiter du corridor de nature pour s'appuyer sur cette qualité paysagère

8 - Préserver le corridor végétal qui accompagne l'ancienne voie ferrée et le grand paysage vers le ruisseau des Roseaux, comme supports de la qualité paysagère des aménagements et de la préservation de la biodiversité du site :

La protection des zones humides est une opportunité pour aménager un verger qui profite à la population locale. Ainsi, l'insertion paysagère du village se fera au travers du filtre des fruitiers. Cette transition douce est également propice à la faune et à la flore : le maintien du corridor végétal au travers de la commune préservera la biodiversité du site. Cette nature de haies touffues et de prés vergers est un véritable refuge aux petits animaux, habitat et "garde-manger" pour les oiseaux et les insectes, à deux pas des habitations.

9 - L'eau de ruissellement infiltrée pour limiter l'engorgement des réseaux :

L'urbanisation nouvelle ne doit pas induire de risque dans la gestion des eaux pluviales. L'infiltration naturelle doit être privilégiée car elle comporte plusieurs avantages environnementaux, sociétaux et même économiques :

- réduction des risques d'inondations et de pollutions,
- recharge des nappes phréatiques et masses d'eaux,
- réintroduction de la biodiversité dans les sols,
- réalisation de l'économie de réseaux d'évacuation, coûteux en installation et entretien.

Les revêtement de sols peuvent être en herbe, en stabilisé, en éco-dalles, en evergreen, en pavés ajourés...selon l'usage que l'on aura du lieu.

Ainsi, les espaces publics comme les espaces privés valorisent la nature et les matériaux locaux pour un environnement plus perméable!



L'exemple du corridor de nature, qui traverse la RD, à la Chapelle des Marais (44) pourrait inspirer l'aménagement de sécurité au passage de l'ancienne voie ferrée et de la RD 266



Exemple de noue fonctionnelle et paysagère, surfaces perméables de gestion des eaux de pluies (Sainte-Croix-aux-Mines - 68)



Exemple d'aire de pique-nique magnifiée par le paysage environnant et l'ouverture paysagère (Regneville - 88)

Les besoins en matière de stationnement et la desserte par les transports en commun

Faciliter le stationnement mutualisé, permettre le co-voiturage et la qualité paysagère



Exemples de bornes de recharges et de surfaces perméables pour les stationnements (qu'ils soient mutualisés dans le quartier ou au niveau de la place des fêtes, rue des Sapins)



Exemple de parc de stationnements planté, à la fois parc paysager et place fonctionnelle (Vaux-sur-Mer)



Exemples de carport (à Saint-Dié-des-Vosges) et de box à vélos à Fribourg (A)

10 Les besoins en matière de stationnement ne doivent pas être résolus au détriment de la qualité paysagère : si les places ne sont pas installées sous un car-port, qui peut intégrer des "box à vélos", elles seront enherbées pour limiter leur impact sur l'environnement et éviter l'imperméabilisation des sols. Rue des Sapins, la conception paysagère du stationnement permettra d'associer l'espace fonctionnel (où l'on pourra trouver des bornes de recharge électrique) à la renaturation du site.

La desserte des terrains par les voies et réseaux

Esprit de nature et de rencontre pour des voies et réseaux de quartier qui favorisent les modes de déplacement doux : vélo et marche à pied

La pratique du vélo et de la marche à pied sont encouragés par la situation de l'opération qui s'appuie sur l'ancienne voie ferrée et les équipements intégrés à l'opération (local vélo, boîtes aux lettres partagées en entrée d'opération, ...). Les orientations pour favoriser les déplacements alternatifs à la voiture sont :

- la réalisation d'un tracé de cheminements piétons à l'intérieur de l'opération, connectés à l'ancienne voie ferrée;
- la mise en place d'un abri à vélos dans la continuité du stationnement mutualisé (car-port).
- la mise en place de services partagés (boîtes aux lettres, stationnements mutualisés, places pour le co-voiturage, ...) pour privilégier la rencontre (et la marche!).

11- Desservir les habitations à l'aide d'une voirie mixte

L'aménagement de la voirie doit être minimaliste : une chaussée de circulation à sens unique de 4 m de large, conçu en espace partagé avec les piétons, sera plus adaptée à la faible circulation, qu'une voirie trop large où les automobilistes auraient envie de rouler vite. Cette voie de desserte "minimaliste" préservera la tranquillité du quartier.

12- Deux espaces communs en entrée et en sortie de l'opération

La desserte du quartier laissera place à des espaces publics élargis en entrée et en sortie de quartier. Il s'agit de créer un espace plus favorable à la rencontre : espace mutualisé pour se stationner, pour regrouper les boîtes aux lettres, le "chacun chez soi" du lotissement est remis en cause pour créer davantage de sens collectif au quartier.

11- Boucler le quartier pour un bon fonctionnement urbain :

L'accroche du petit quartier sur la rue d'Epinal assure une bonne greffe au maillage de voies du village.

De plus, la création de continuités piétonnes avec les sentiers environnants et notamment l'ancienne voie ferrée, complète le réseau. Ces cheminements en pleine nature prolongent, au sein de l'urbanisation, des corridors écologiques et des espaces publics plantés.

Les sentiers du village sont prolongés et les modes doux trouvent une place privilégiée.



Exemple de gabarit de rue - Zac du Clos du Moulin - voirie à sens unique - La Chapelle des Marais (44)



Desserte alternative à la voirie par liaisons douces - Zac du Clos du Moulin - La Chapelle des Marais (44)



Reprise des cheminements existants dans le quartier - Zac du Clos du Moulin - La Chapelle des Marais (44)



Une voirie partagée avec des accotements perméables (Bezaux-A)

Orientations d'Aménagement et de Programmation

DARNIEULLES

Département des Vosges



Bureau d'études **Éolis**

Urbanisme
Aménagement du territoire
Communication et concertation

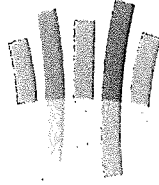
113 rue d'Alsace
89100 Saint-Dié des Vosges
03 29 56 57 59 / 06 17 45 79 59
eolix.radesco@orange.fr



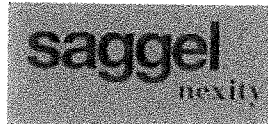
Architecte - Urbaniste
8 Impasse des hautes Falaises
88400 Geramier
06 78 21 20 19 - etela.st@gmail.com



Annexe



BURGEAP



DARNIEULLES / UXEGNEY (88)

lots 7, 10 et 14

Diagnostic de la qualité des sols

Rapport RSPNE00351

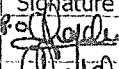


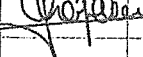
20/05/2011



www.burgeap.fr

NEXITY SAGGEL

Diagnostic de la qualité des sols

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport final	20/05/2011	01	J.BOZIN		M.DILLINGER		P.WENG	
		02	C. CHAPELEUR					
		03						
		04						

Numéro de rapport :	RSSPNE00351
Numéro d'affaire :	A29028
N° de contrat :	CSSPNE110694
Domaine technique :	SP02
Mots clé du thésaurus	DIAGNOSTIC POLLUTION DES SOLS

BURGEAP AGENCE STRASBOURG
 13, rue du Parc - OBERHAUSBERGEN
 67088 STRASBOURG CEDEX 02
 Téléphone : 33(0)3.88.56.85.30. Télécopie : 33(0)3.88.56.85.31
 e-mail : agence.de.strasbourg@burgeap.fr

SOMMAIRE

1. Introduction	5
1.1 Contexte de l'étude	5
1.2 Méthodologie	6
2. Contexte environnemental	6
2.1 Localisation du site	6
2.2 Contexte géologique	7
2.3 Contexte hydrogéologique	8
2.4 Contexte hydrologique	9
3. Modalités de prélèvement et d'analyses	9
3.1 Implantation des sondages	9
3.2 Méthode de prélèvements	9
3.3 Choix des échantillons et analyses en laboratoire	10
3.4 Choix des valeurs de références	11
3.5 Résultats d'analyses sur les sols	12
3.6 Interprétations des résultats	17
4. Schéma conceptuel de l'état actuel du site	18
4.1 Méthodologie	18
5. Conclusion et recommandations	20
FIGURES	22
ANNEXES	23

TABLEAUX

Tableau 1 : Lots et références cadastrales	6
Tableau 2 : Description lithologique rencontrée au droit du forage 03393X0086/F	8
Tableau 3 : Programme analytique sur les échantillons de sols	11
Tableau 4 : Résultats d'analyses sur les sols bruts par rapport aux valeurs de référence sanitaires	13
Tableau 5 : Résultats d'analyses sur les sols bruts par rapport aux valeurs de référence sanitaires	14
Tableau 6 : Résultats d'analyses sur bruts et sur éluats pour la gestion des terres	15
Tableau 7 : : Résultats d'analyses sur bruts et sur éluats pour la gestion des terres	16

FIGURES

Figure 1 : Localisation des zones
Figure 2 : Contexte géologique
Figure 3 : Localisation des sondages
Figure 4a: Zones impactées par les substances organiques et/ou métalliques
Figure 4b : Zones non admissibles en centre de stockage de déchets inertes
Figure 5 : Schéma conceptuel

ANNEXES

Annexe 1 Localisation du site
Annexe 2 fiches d'échantillonnage des sols
Annexe 3 Bordereaux d'analyse sur les sols

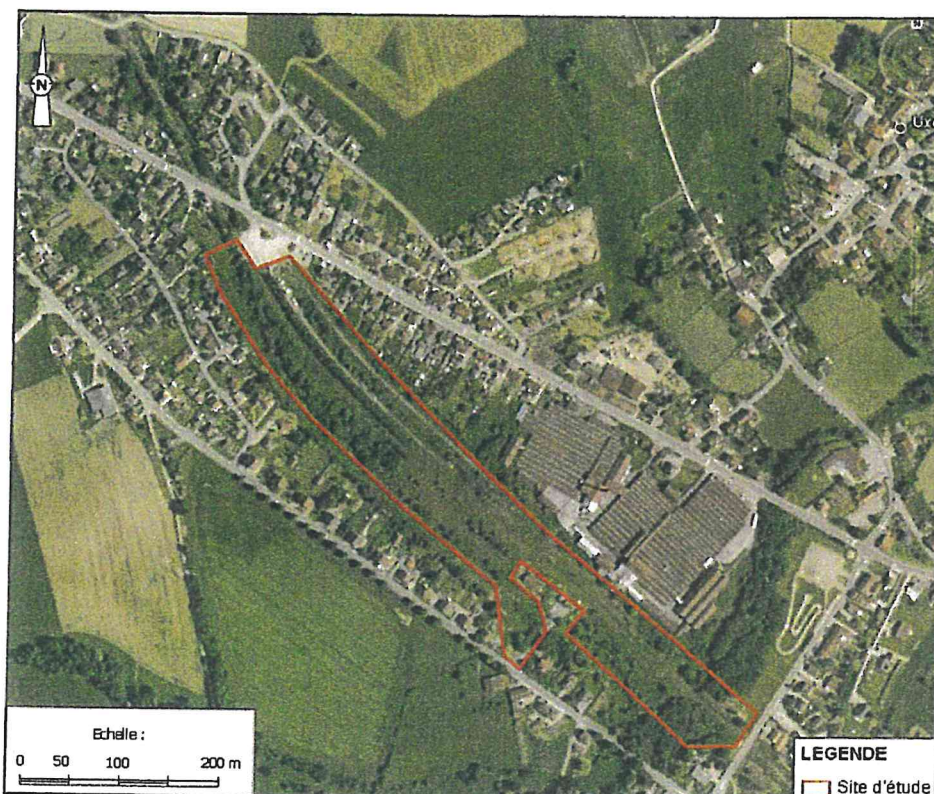
1. Introduction

1.1 Contexte de l'étude

Réseau ferré de France (RFF), établissement public d'État à caractère industriel et commercial, créé le 1^{er} janvier 1997, est propriétaire depuis cette date des biens constitutifs de l'infrastructure ferroviaire et des immeubles non affectés à l'exploitation des services de transport, appartenant précédemment à l'État et gérés par la SNCF.

A ce titre, RFF est propriétaire de trois lots, situés sur les territoires communaux de Darnieulles et d'Uxegney (88), dont la superficie totale est de 96 484 m².

Le site concerné est actuellement à l'état de friche.



Source : Géoportail, 2010

La société NEXITY SAGGEL PROPERTIES, gestionnaire des terrains RFF, a en charge la vente de ces parcelles pour un projet de réaménagement.

Préalablement au réaménagement du site, NEXITY SAGGEL PROPERTIES a mandaté BURGEAP pour la réalisation d'une étude historique et documentaire du site (rapport RSSPNE00239/A29028/CSSPNE110694 daté du 29 avril 2011).

Les investigations menées lors de cette étude historique et documentaire ont permis de mettre en évidence la présence d'activités passées potentiellement polluantes telles que des stockages et dépôts de matériaux (ferraille, bois), du traitement de bois et de traverses à la créosote ;

Dans ce contexte, et afin de sécuriser l'achat du site, la société NEXITY SAGGEL PROPERTY MANAGEMENT a mandaté BURGEAP pour la réalisation d'un diagnostic de pollution des sols comprenant :

- la réalisation de sondages de sols avec prélèvement d'échantillons pour analyses ;
- l'interprétation des résultats ;
- les premières recommandations relatives à la qualité chimique des sols.

La présentation de ces investigations de terrain ainsi que l'interprétation des résultats et les premières recommandations font l'objet du présent rapport.

1.2 Méthodologie

La présente étude se base sur les textes et outils présentés par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD) relatifs à la prévention de la pollution des sols et à la gestion des sols pollués en France :

- note ministérielle du 8 février 2007 « sites et sols pollués – modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués » ;
- « circulaire relative aux Installations Classées, Préventions de la pollution des sols et Gestion des sols pollués » en date du 8 février 2007 ;
- « circulaire relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations à risques » en date du 8 février 2007.

2. Contexte environnemental

2.1 Localisation du site

Le site d'étude est localisé sur les territoires communaux de Darnieulles et d'Uxegney (88). Il correspond aux lots et références cadastrales cités dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Lots et références cadastrales

Commune	Lots	Références cadastrales	Superficie (m ²)
Darnieulles	7 10 14	AE-7	4 037
		AE-3	58 423
		AE-198	559
		AE-188	229
Uxegney	14	A-172	12 721
		A-171	540
		A-1015	19 975

D'une superficie totale de 96 484 m², il est entouré :

- au nord immédiat par l'usine de filature et de tissage « Les fils de Victor Perrin SARL » et par des maisons d'habitation avec jardins individuels, puis par la Départementale 266 autrement appelée rue d'Epinal ;
- à l'est immédiat par la rue de Sanchev puis par des maisons d'habitation et des champs cultivés ;
- à l'ouest par des maisons d'habitation ;
- au sud immédiat par des maisons d'habitations avec jardins individuels, puis par la rue de la gare.

Le site est accessible par la rue d'Epinal. La localisation du site est présentée en **annexe 1**.

Etant donné que l'ensemble du terrain présente une topographie très variable, un zonage a été défini en fonction des cotes altimétriques :

- la zone A : au nord du site, correspond à un quai surélevé (environ 339 à 340 m NGF69) ;
- la zone B : au centre du site correspond à un chemin (environ 339 m NGF69) ;
- la zone C : au sud du site, correspond à une plus large bande de terre, en contrebas de la zone B (environ 338 à 339 m NGF69) ;
- la zone D : au sud-est du site (environ 335 à 338 m NGF69).

La délimitation de ce zonage est visible en **figure 1**.

2.2 Contexte géologique

2.2.1 Géologie générale

D'après la carte géologique au 1/50 000 d'Epinal (BRGM n°339), deux types de terrains sont rencontrés au niveau du secteur d'étude :

- les marnes dolomitiques de couleur grise du Muschelkalk moyen (notées *t4b*) dont l'épaisseur peut atteindre 30-35 mètres. Des passes argilo-calcaires peuvent être observées dans certains secteurs. Ces terrains sont rencontrés au nord-ouest du site d'étude et concernent les zones A, B et C ;
- les alluvions de fond de vallée (notées *Fz*). Ces alluvions d'une épaisseur maximale de 10-15 m sont caractérisées par des sables et galets recouverts d'une couche limoneuse. Ces terrains sont rencontrés au sud-est du site et concernent l'extrémité est de la zone D.

Un extrait de la carte géologique est présenté en **figure 2**.

2.2.2 Géologie locale

La consultation de la base de données du sous-sol BSS¹ du BRGM a permis de recenser un forage (n° 03393X0086/F) situé à environ 550 m à l'ouest du site étudié. Cet ouvrage, d'une profondeur de 31 m, traverse les formations du Quaternaire, du Muschelkalk inférieur et du Muschelkalk supérieur.

La lithologie rencontrée au droit de cet ouvrage est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Description lithologique rencontrée au droit du forage 03393X0086/F

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 0.5 m	REMBLAIS	QUATERNAIRE
De 0.5 à 20 m	ALTERNANCE ARGILE-CALCAIRE	MUSCHELKALK-SUP
De 20 à 23 m	CALCAIRE EN BLOCS BOULANT VENU D'EAU	MUSCHELKALK-SUP
De 23 à 31 m	ARGILE QUELQUES PASSES CALCAIRES	MUSCHELKALK-MOYEN

La localisation de l'ouvrage est visible sur l'extrait de la carte géologique présenté en **figure 2**.

2.3 Contexte hydrogéologique

D'après la notice de la carte géologique du BRGM au 1/50 000 et les données recueillies à partir du site Infoterre et de la BSS, la présence de deux nappes d'eau souterraines est à considérer :

- la nappe d'accompagnement de la rivière l'Avière, dont le sens d'écoulement approximatif vers le nord-est est influencé par la rivière l'Avière, qui peut drainer ou alimenter cette nappe en fonction des périodes de hautes/basses eaux ;
- la nappe des marno-calcaires du Muschelkalk moyen, dont le sens d'écoulement n'est pas clairement défini étant donné le caractère fissuré des couches calcaires. D'après les données de la BSS, le toit de la nappe a été mesuré à une profondeur d'environ 8 mètres au droit du forage 03393X0086/F cité précédemment.

¹ **BSS** : Banque nationale du **Sous-Sol** recensant tous les forages déclarés relatifs au sous-sol. La BSS contient des informations brutes à caractères administratif et géologique : propriétaire, localisation, logs géologiques, documents scannés, équipement technique des forages.

2.4 Contexte hydrologique

D'après la carte IGN au 1/25 000 d'Épinal (n°3518 OT), plusieurs cours d'eau ont été recensés à proximité du site d'étude :

- la rivière l'Avière qui traverse le site dans son extrémité est et qui s'écoule du sud vers le nord ;
- le ruisseau de la Souche situé à environ 150 m au sud du site et qui se jette dans la rivière l'Avière ;
- le ruisseau des Prés de l'Épine situé à environ 300 m au nord du site et qui se jette dans la rivière l'Avière ;
- le Canal de l'Est situé à environ 1 600 m au sud du site et qui s'écoule du nord vers le sud.

La localisation des cours d'eau est visible sur l'extrait de carte IGN en **annexe 1**.

3. Modalités de prélèvement et d'analyses

Les travaux de reconnaissance de sols ont été réalisés les 27 et 28 avril 2011 à l'aide d'une pelle mécanique, sous le contrôle de BURGEAP.

3.1 Implantation des sondages

Les sondages ont été implantés en fonction de l'occupation des sols constatée lors de la réalisation de l'étude historique et documentaire.

Quarante et un sondages ont été réalisés à la pelle mécanique, à 3 mètres de profondeur maximum sur l'ensemble du site, soit environ un sondage pour 2 400 m².

Cette répartition a été établie de la façon suivante :

- Zone A : 7 sondages à 3 mètres de profondeur ;
- Zone B : 6 sondages à 2 mètres de profondeur ;
- Zone C : 11 sondages à 2 mètres de profondeur ;
- Zone D : 17 sondages à 2 mètres de profondeur.

L'implantation de l'ensemble des ouvrages du site est localisée sur la **figure 3**

3.2 Méthode de prélèvements

L'intervention a été suivie par un ingénieur BURGEAP qui a été chargé de :

- suivre le bon déroulement des sondages ;
- relever les coupes de terrain et les indices organoleptiques de pollution sur la hauteur des terrains traversés ;
- prélever un échantillon de terre par mètre et à chaque changement de faciès. Au total, 89 échantillons de terre ont été prélevés puis conditionnés dans des flacons précisément identifiés et stockés en glacière jusqu'à leur arrivée au laboratoire.



Les prélèvements de sols ont été réalisés conformément à la méthodologie recommandée par le guide du Ministère chargé de l'Environnement, et la norme X31-100 (12/1992) relative aux stratégies d'échantillonnage avec une prise d'échantillon tous les mètres et à chaque changement de lithologie.

Lors des investigations sur le site, les éléments suivants ont été constatés :

- la présence de remblais a été relevée entre 0,00 et 0,25 mètre de profondeur au niveau de sept sondages (S2 à S5 situés au niveau de la zone A, S16 situé au niveau de la zone C, S24, S25 et S27 situés au niveau de la zone D ;
- A noter que la présence d'odeurs de matière organique en décomposition entre 1,40 et 2 mètres de profondeur au droit de sondage S7.

À la fin de la phase travaux, le chantier a été nettoyé, les sondages ont été rebouchés par les déblais de forage. Les échantillons ont été conditionnés en flacons hermétiques scellés, stockés en atmosphère réfrigérée et à l'abri de la lumière avant envoi au laboratoire.

Les fiches de prélèvements des échantillons de sol reprenant l'ensemble des observations organoleptiques, les mesures de terrain, les profondeurs d'échantillonnage ainsi que les coupes des terrains rencontrés sont disponibles en **annexe 3**.

3.3 Choix des échantillons et analyses en laboratoire

Sur l'ensemble des échantillons prélevés, 45 échantillons ont été sélectionnés. Le choix des échantillons a été orienté à la suite des constats organoleptiques établis lors de la description des matériaux rencontrés et de manière à avoir un maillage représentatif du site tant spatialement qu'en profondeur. Les échantillons sélectionnés ont été envoyés sous 24 heures pour analyses au laboratoire EUROFINS de Saverne (laboratoire accrédité COFRAC 134 pour les analyses de sols).

Le programme analytique mené sur les 45 échantillons de sols sélectionnés est présenté dans le **tableau 3**.

Tableau 3 : Programme analytique sur les échantillons de sols

Nombre	Zone	Echantillon	Substances analysées	Norme analytiques
15	Zone A	S2 (0,40), S4 (0,40)	LIXITEST Programme analytique issue de l'Arrêté Ministériel du 28/10/10 : COT/PCB/16 HAPs BTEX/COHV HCT avec découpage par tranche Essai de lixiviation pH, COT, 12 métaux lourds, fluorures, sulfates, chlorure, indice phénol, fraction soluble	Adaptée de NF EN 16772 (Hg) XP X 33-012 NF ISO 22155 Adaptée de XP X 33-012 Adaptée de NFT 90-029 NF EN ISO 14402 NF EN 1484 NF T 90-004 Méthode interne adaptée de NF ISO 17294-2
	Zone B	S8(0,30), S12(0,20)		
	Zone C	14 (0,30), S16 (0,40), S17 (0,20), S19 (0,30), S23 (0,30)		
	Zone D	SS24 (0,30), S26 (0,50), S29 (0,15), S30 (0,20), S34 (0,50), S39 (0,40)		
20	Zone A	S2 (1,40), S3 (0,50), S5 (0,60), S6 (0,60), S7 (0,50)	HCT / HAP / 8 métaux lourds	NF EN ISO 11885
	Zone B	S9 (0,30), S10 (0,30)		
	Zone C	S13 (0,40), S15 (0,30), S16 (1,70), S18 (0,30), S20 (0,30), S22 (0,30)		
	Zone D	S27 (0,20), S27 (1,10), S31 (0,50), S33 (0,40), S36 (0,50), S40 (0,60), S41 (0,40)		
10	Zone A	S5 (2,60)	POLLUTEST (12 métaux, HCT, HAP, COHV, PCB)	Méthode interne
	Zone B	S11 (0,30)		
	Zone C	S17 (1,80), S21 (0,30)		
	Zone D	S24 (1,80), S25 (0,20), S28 (0,20), S32 (0,40), S35 (0,80), S38 (1,70)		

3.4 Choix des valeurs de références

La méthodologie retenue par BURGEAP pour le choix des valeurs de référence prend en compte les textes et outils méthodologiques développés par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable relatifs à la prévention de la pollution des sols et à la gestion des sols pollués en France (note ministérielle du 8 février 2007 « sites et sols pollués – modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués ») ; ainsi que les deux circulaires du 8 février 2007 : « circulaire relative aux Installations Classées, Préventions de la pollution des sols et Gestion des sols polluées » et « circulaire relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations à risques ».

Pour estimer s'il existe des risques sanitaires pour les usagers, la qualité chimique des sols a été appréhendée par comparaison des résultats d'analyses au laboratoire avec les concentrations caractéristiques du bruit de fond dans les sols.

- pour les HAP, comparaison au bruit de fond anthropique dans les sols urbains extrait de l'ATSDR (2005). Ce choix est justifié par la présence de remblais laissant supposer que le site ne se trouve pas en milieu naturel ;

- pour les métaux et métalloïdes : comparaison aux teneurs mises en évidence dans les sols à anomalie modérée (sans anomalie géochimique) par l'INRA¹ (Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, 1997). Ce choix est justifié par la présence de remblais laissant supposer que le site ne se trouve pas en milieu naturel ;
- pour les autres substances : aucune valeur de référence n'est disponible. Nos commentaires reposent donc sur le constat d'absence/présence en référence à des teneurs inférieures ou supérieures aux limites de quantification (LQ).

Pour estimer les contraintes de gestion des matériaux impactés dans le cadre de potentiels travaux de terrassement, les résultats d'analyses sont également comparés aux teneurs mentionnées dans l'arrêté du 28 octobre 2010 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans les installations de stockage de déchets inertes (ISDI) et les conditions d'exploitation de ces installations.

3.5 Résultats d'analyses sur les sols

Les résultats d'analyses sur les sols bruts sont présentés dans les **tableaux 2 et 3**.

Les analyses pour acceptation en centre de traitement sur bruts et sur éluats sont présentées dans les **tableaux 4 et 5**.

L'ensemble des bordereaux d'analyse figure en **annexe 3**.

Afin de ne pas alourdir le tableau, seules les familles des paramètres présentant des concentrations supérieures aux LQ ont été présentées.

¹ Institut National de la Recherche Agronomique

3.6 Interprétations des résultats

Concernant les risques sanitaires potentiels :

Les résultats d'analyses sur les sols bruts ont montré :

Au droit de la zone A:

- la présence d'hydrocarbures totaux (C10-C40) au centre et à l'ouest de la zone, au droit des sondages S2 et S5. Les hydrocarbures rencontrés sont principalement des hydrocarbures lourds (fractions carbonées C22 – C40) considérées comme peu ou pas volatils ;
- la présence de métaux au droit de l'ensemble des sondages analysés avec des concentrations inférieures aux valeurs de référence ;
- l'absence de COHV, HAP, BTEX et PCB au droit de l'ensemble de la zone d'étude.

Au droit de la zone B :

- la présence d'hydrocarbures totaux (C10-C40) à l'ouest de la zone, au droit du sondage S8. Les hydrocarbures rencontrés sont principalement des hydrocarbures lourds (fractions carbonées C22 – C30) considérées comme peu ou pas volatils ;
- la présence de HAP au droit des sondages S8 et S12, situés respectivement à l'ouest et à l'est de la zone ;
- la présence de métaux au droit de l'ensemble des sondages avec des concentrations inférieures aux valeurs de référence ;
- l'absence de COHV, BTEX et PCB au droit de l'ensemble de la zone d'étude.

Au droit de la zone C :

- un impact par des hydrocarbures volatils et des BTEX au droit du sondage S17 en couche superficielle (0,2 m de profondeur) ;
- un impact en naphthalène au droit du sondage S17, situé au nord de la zone C et la présence de HAP au droit des sondages S14, S16, S17 et S23 ;
- la présence de métaux au droit de l'ensemble des sondages avec des concentrations inférieures aux valeurs de référence ;
- l'absence de COHV et PCB au droit de l'ensemble de la zone d'étude.

Au droit de la zone D :

- la présence d'hydrocarbures totaux (C10-C40) étendu sur l'ensemble de la zone au droit de 8 sondages sur les 17 réalisés. Les hydrocarbures rencontrés sont principalement des hydrocarbures lourds (fractions carbonées C22 – C30) considérées comme non volatils ;
- un impact par des BTEX au droit du sondage S39 où la somme des BTEX est supérieure à la limite de quantification du laboratoire en couche superficielle (0,40 m de profondeur) ;
- la présence de HAP au droit des sondages S24, S29, S30 et S39 ;
- la présence de métaux au droit de l'ensemble des sondages avec des concentrations inférieures aux valeurs de référence ;
- l'absence de COHV et PCB au droit de l'ensemble de la zone d'étude.

L'estimation par interpolation de l'extension des zones impactées est présentée en **figure 4a**.

Remarque : l'absence de HAP et de phénols permet de conclure à l'absence de crésote au droit des sols.

Concernant la gestion des terres :

Les résultats d'analyses ont mis en évidence la présence de paramètres déclassants qui ne permettent pas d'évacuer l'ensemble des terres éventuellement excavées pour des raisons constructives en ISDI. Ces paramètres sont les suivants :

Au droit de la zone B :

- les PCB au droit du sondage S11, situé en partie centrale de la zone.

Au droit de la zone C :

- les hydrocarbures au droit du sondage S17, localisé au nord de la zone ;
- le carbone organique total (COT) sur brut au droit du sondage S17, localisé au nord de la zone.

Au droit de la zone D :

- les fluorures au droit du sondage S18, localisé au sud de la zone ;
- le carbone organique total (COT) sur brut au droit des sondages S28 et S39, localisés respectivement au nord-ouest et sud-est de la zone.

L'estimation par interpolation de l'extension des zones impactées est présentée en **figure 4b**.

Remarque : Etant donné que la valeur limite de 500 mg/kg M.S. est respectée pour le COT sur éluats, les valeurs supérieures à la valeur de référence pour le COT sur sol brut, constatées précédemment au droit des sondages S17, S28 et S39, sont admissibles dans les centres de stockage pour déchets inertes.

4. Schéma conceptuel de l'état actuel du site

4.1 Méthodologie

Le schéma conceptuel final établi sur la base de l'ensemble des investigations réalisées, est présenté de façon à visualiser :

- la ou les sources de pollution ;
- les voies de transfert possibles ;
- les cibles potentielles ;
- les milieux d'exposition.

Remarque importante : étant donné l'absence de futur projet précis, seul le schéma conceptuel en l'état actuel du site est considéré.



BURGEAP

Les sources potentielles de pollution au droit du site sont :

Au droit de la zone A :

- des sources de pollutions aux hydrocarbures lourds.

Au droit de la zone B :

- des sources de pollutions aux hydrocarbures lourds.

Au droit de la zone C :

- des sources de pollutions aux hydrocarbures lourds, BTEX et naphtalène.

Au droit de la zone D :

- des sources de pollutions aux hydrocarbures lourds et BTEX.

Les milieux potentiellement impactés au droit du site sont :

- les sols de surface et souterrain ;
- l'air des sols.

Les cibles identifiées au droit du site sont les promeneurs éventuels (adultes et enfants) dont le temps d'exposition au droit du site reste limité.

Compte tenu des pollutions potentielles du site, **les modes de transfert de la source et des milieux d'exposition** sont les suivants :

- la volatilisation depuis les sols de surface et profonds. Le milieu d'exposition est l'air atmosphérique en extérieur ;
- le contact direct avec les sols de surface qui sont de ce fait considérés comme milieux d'expositions.

Le présent schéma conceptuel est visible en **figure 5**.

Remarque importante :

Concernant le sondage S39 situé au droit des alluvions et à proximité de la rivière l'Avière, les concentrations relevées en BTEX sont de l'ordre de 0,15 mg/kg MS.

Etant donné que ces concentrations relevées sont proches de la limite de quantification de l'analyse et que les propriétés physico-chimiques de ces substances (fortement volatils), une migration vers le cours d'eau via les eaux souterraines semble peu probable.

5. Conclusion et recommandations

Dans le cadre de la cession des terrains RFF situés sur les territoires communaux de Darnieulles et d'Uxegney (88), la société NEXITY SAGGEL PROPERTY MANAGEMENT, gestionnaire des terrains RFF a en charge la vente de ces parcelles pour un projet de réaménagement encore non défini.

Afin de sécuriser l'achat du site et suite aux préconisations de l'étude historique et documentaire réalisée au droit du site, la société NEXITY SAGGEL PROPERTY MANAGEMENT a confié à BURGEAP la réalisation des investigations de terrain faisant l'objet du présent rapport.

Ces investigations ont consisté à réaliser à la pelle mécanique 41 sondages entre 2 et 3 mètres de profondeur, accompagnés de prélèvements de sol et d'analyses en laboratoire.

Les résultats du présent diagnostic ont permis de mettre en évidence :

- 2 secteurs ponctuels situés au droit des sondages S7 et S39 qui présentent des concentrations sur les sols supérieures aux valeurs de référence pour des composés organiques (hydrocarbures totaux et/ou HAP) et/ou BTEX ;
- des secteurs ponctuels pour lesquels les sols analysés ne pourront être dirigés vers une ISDI (classe 3).

Au vu de ces résultats, BURGEAP préconise, en fonction des futurs aménagements encore non définis :

- de mettre en place des piézaires uniquement au niveau des deux seules zones impactées qui sont situées au droit des sondages S17 et S39 et où des éléments volatils ont été mis en évidence (HCT, BTEX, naphthalène) pour quantifier ces substances ;

et/ou

- d'excaver les terres uniquement au niveau des deux seules zones impactées qui sont situées au droit des sondages S17 et S39 et les évacuer en filière adaptée.



Remarques :

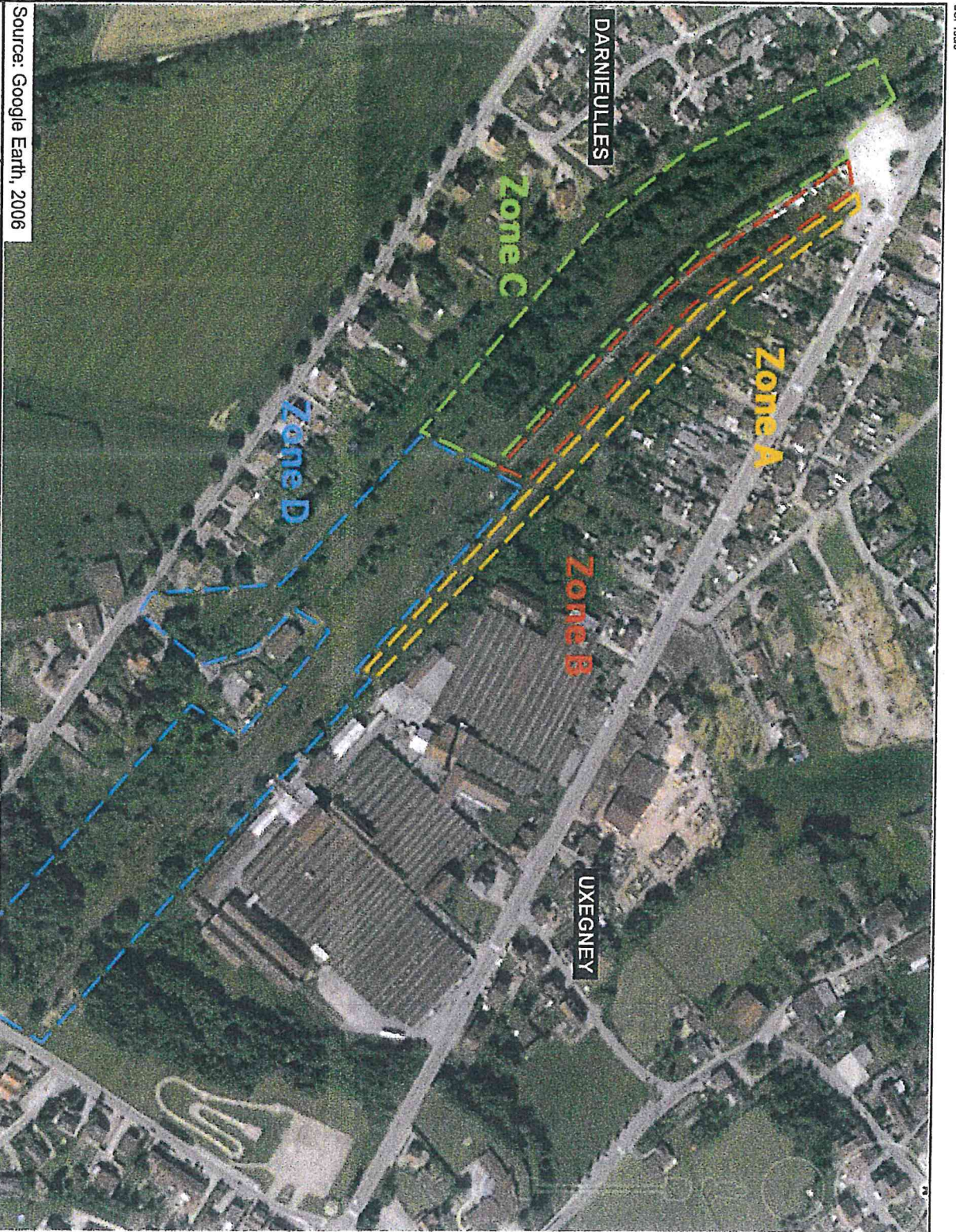
1° Une étude de la pollution du milieu souterrain, ou d'un site de stockage de déchets a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de notre société.

2° Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

3° Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.



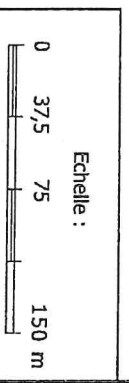
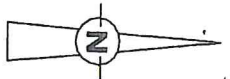
FIGURES



Source: Google Earth, 2006

NEXITY SAGGEL - Diagnostic de la qualité des sols - Darnieulles et Uxegney (88)

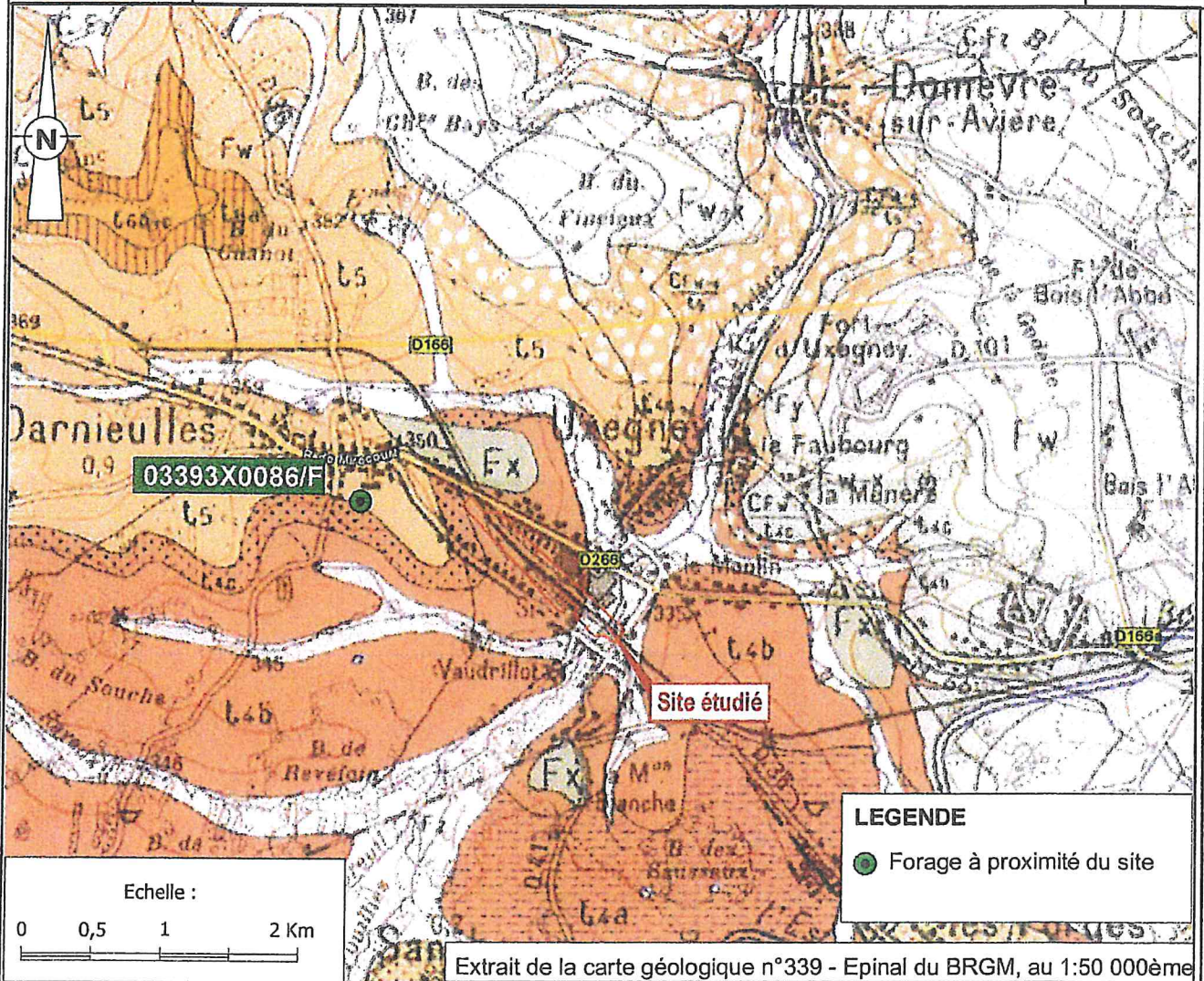
ZONAGE DU SITE EN FONCTION DES COTES ALTIMETRIQUES



RSSPNE00351
 C SSPNET110694

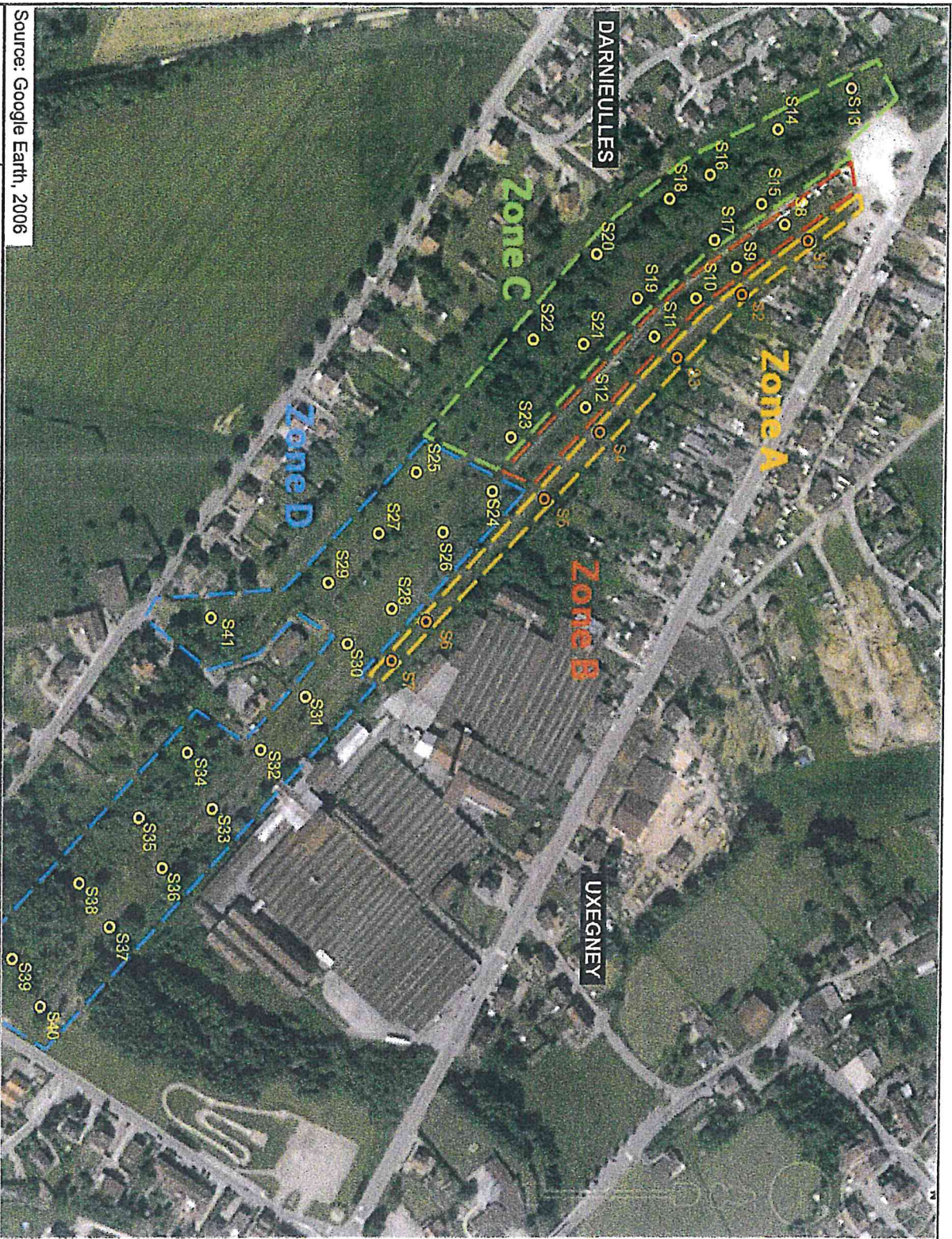
Fig. 1

CONTEXTE GEOLOGIQUE



LEGENDE

- t5c Muschelkalk moyen marneux (55 à 65 m) : Couches blanches : dolomies jaunes et blanches, et cargneules (8 m en moyenne)
- t4c Muschelkalk moyen marneux (55 à 65 m) : Couches rouges : argiles bariolées gris-vert à rouges (20 à 25m), à pseudomorphoses de cristaux de sel
- t4b Muschelkalk moyen marneux (55 à 65 m) : Couches grises : marnes grises feuilletées, à gypse et anhydrite (30 m en moyenne)
- t5 Muschelkalk supérieur calcaire (45 à 50 m) ; Calcaires à Cératites : alternance de bancs calcaires gris-bleu et de marnes ; Calcaires à entroques : massifs, gris (7 à 14 m)
- t6a Keuper inférieur - Lettenkohle : Lettenkohle inférieure (Dolomie de Vittel - Dolomie blanc-crème)
- t6b+c Keuper inférieur - Lettenkohle : Dolomie limite : bancs calcaro-dolomitiques à intercalations argileuses (5 m) ; Argiles moyennes, feuilletées, gris noirâtre à verdâtre,
- Fz Alluvions fluviales de fond de vallée ou en terrasses : Holocène et tardiglaciaire
- FX Alluvions fluviales de fond de vallée ou en terrasses : Glaciaire moyen, vallées et débordements par les cols
- Fw+R Alluvions fluviales de fond de vallée ou en terrasses : Glaciaire ancien
- Fw Alluvions fluviales de fond de vallée ou en terrasses : Glaciaire ancien

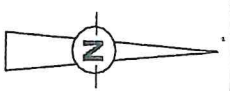


Source: Google Earth, 2006

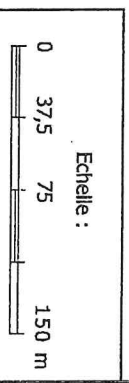


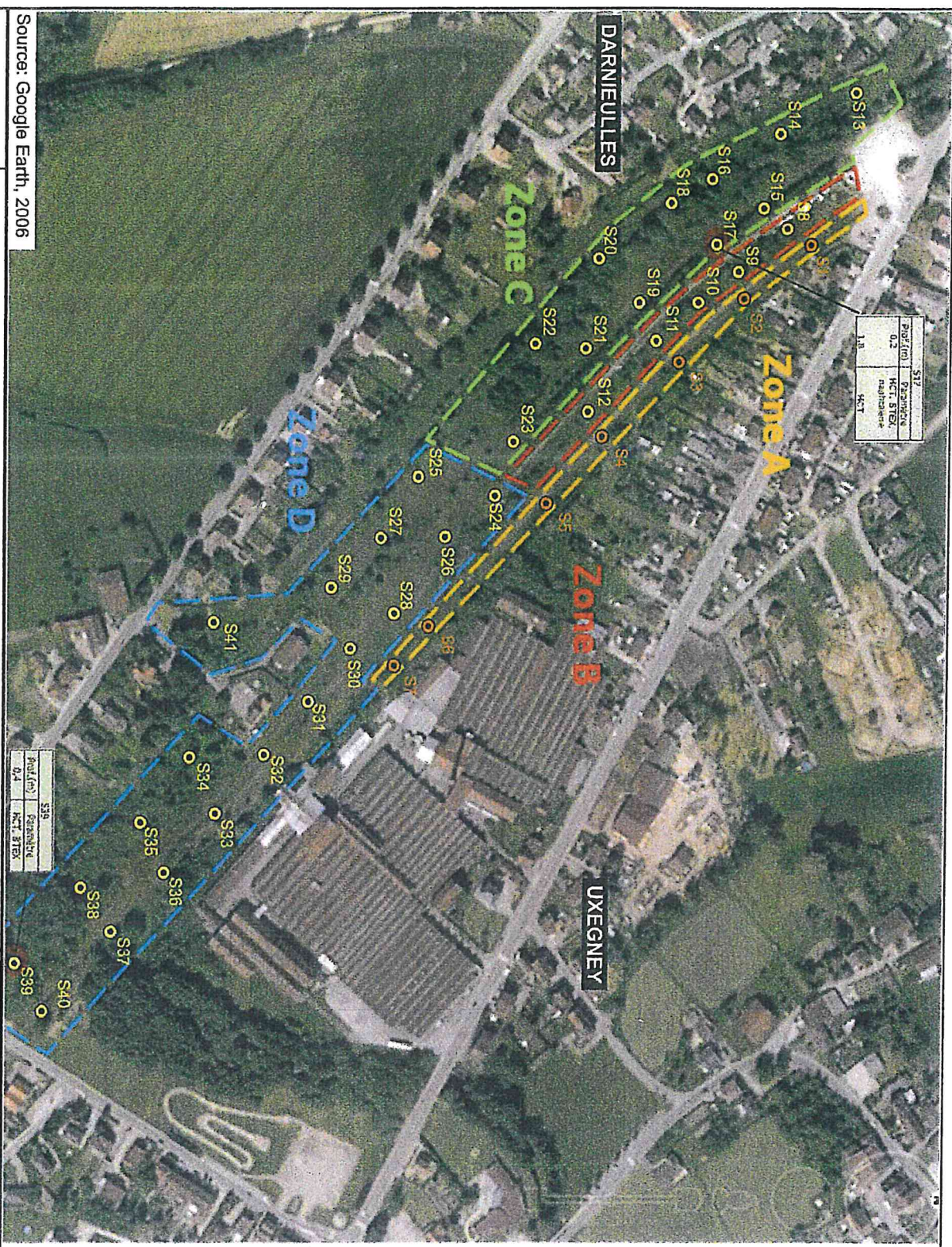
NEXITY SAGGEL - Diagnostic de la qualité des sols - Darnieulles et Uxegney (88)

IMPLANTATION DES SONDAGES



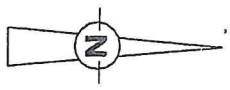
- LEGENDE**
- Zones
 - Sondage à 3 m de profondeur
 - Sondage à 2 m de profondeur



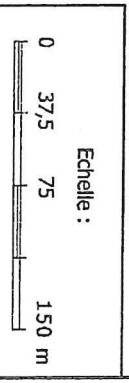


Point (n°)	S12
Profondeur	0,2
HTI	HTEX
HTV	HTEX
HT	HT

Point (n°)	S39
Profondeur	0,4
HTI	HTEX
HTV	HTEX
HT	HT



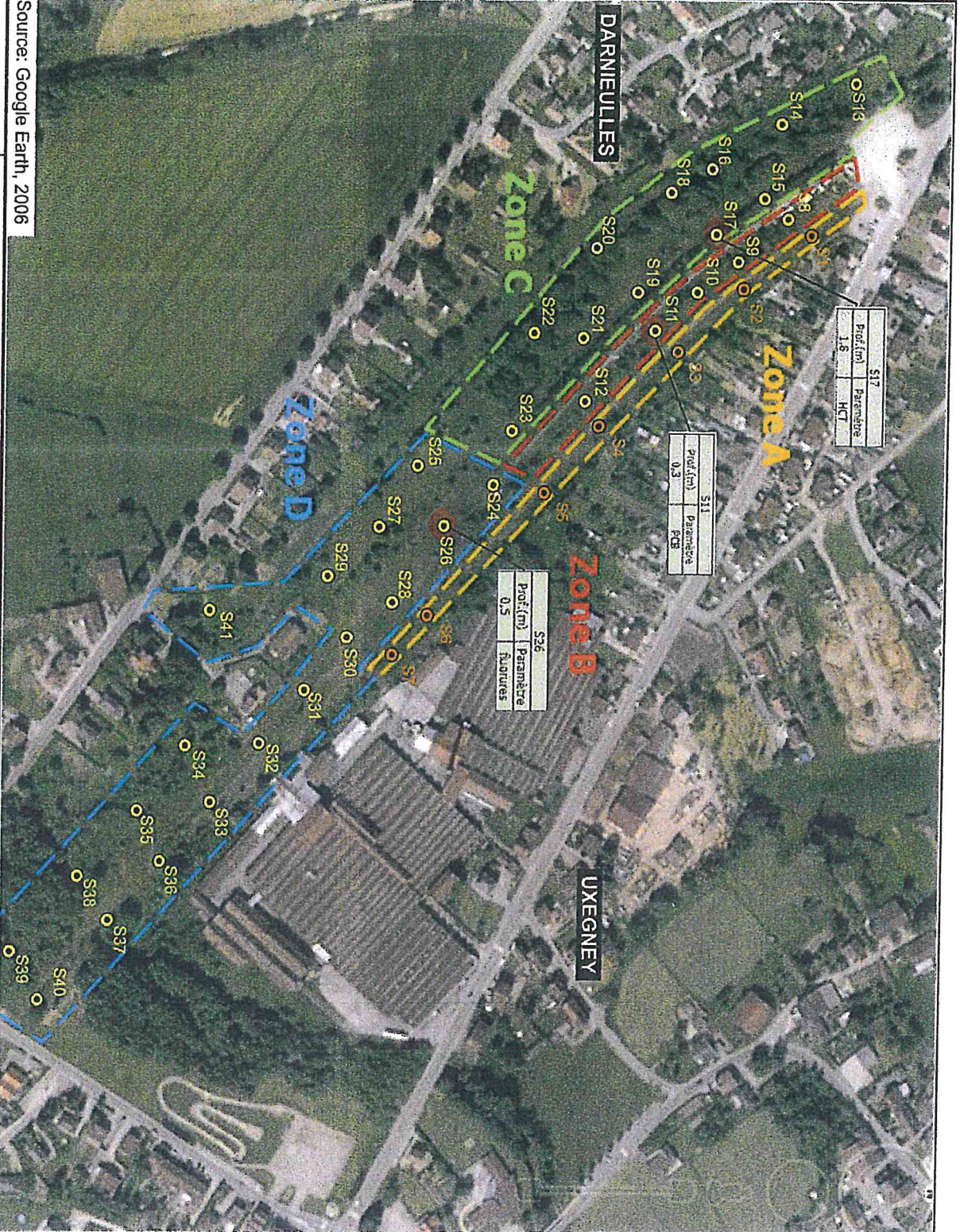
- LEGENDE**
- ☐ Zones
 - Sondage à 3 m de profondeur
 - ⊙ Sondage à 2 m de profondeur
 - Extension estimée des pollutions constatées



Source: Google Earth, 2006



NEXITY SAGGEL - Diagnostic de la qualité des sols - Darnieulles et Uxegney (88)
Zones impactées par des pollutions organiques volatiles

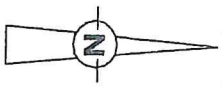


Source: Google Earth, 2006



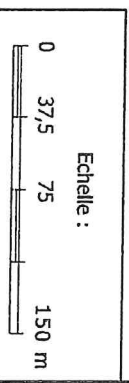
NEXITY SAGGEL - Diagnostic de la qualité des sols - Darnieulles et Uxegney (88)

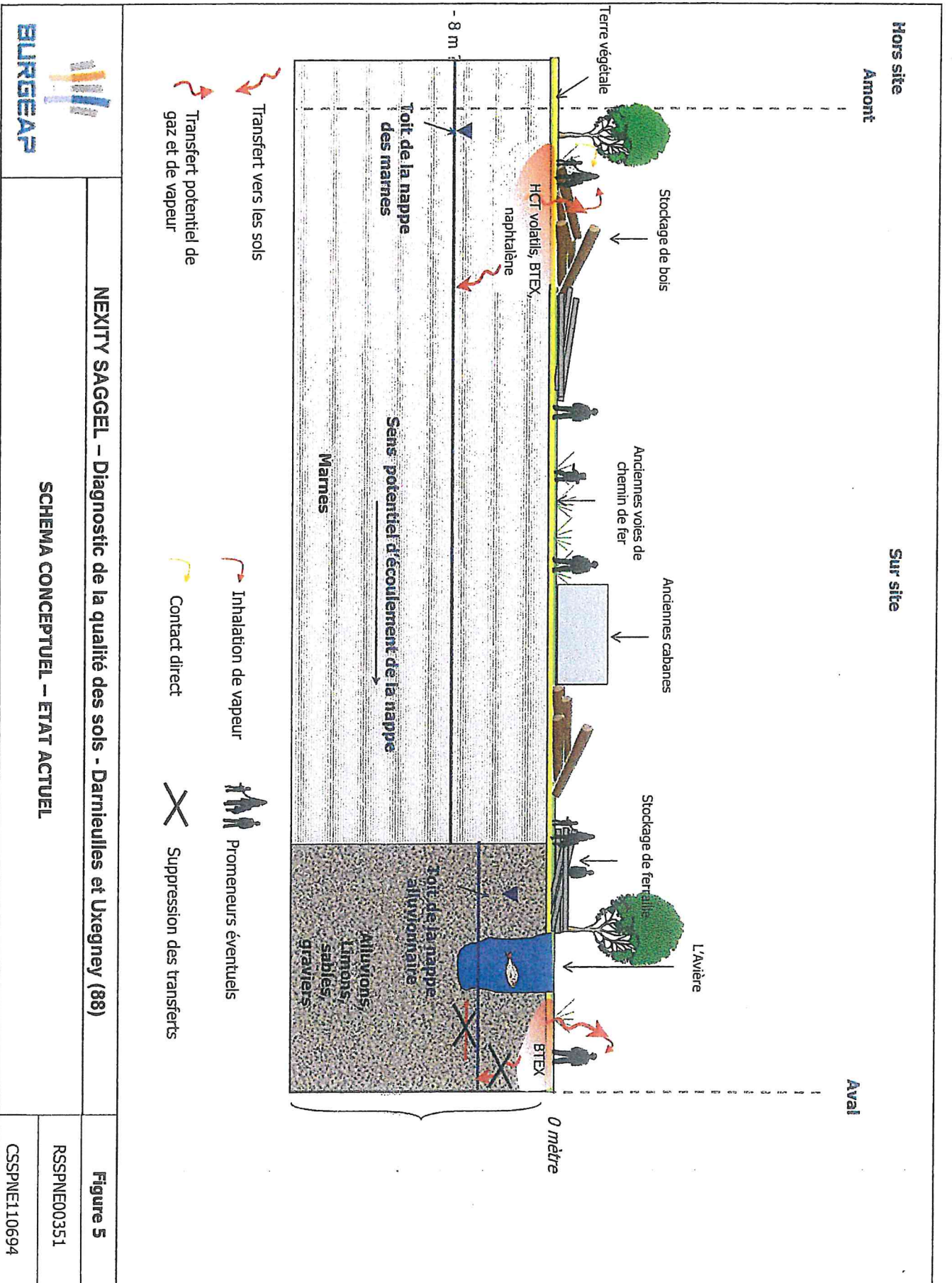
Zones non admissibles en centre de stockage de déchets inertes



LEGENDE :

- Zones
- Sondage à 3 m de profondeur
- Sondage à 2 m de profondeur
- Extension estimée des sols présentant des anomalies > valeur de référence CSDI





NEXITY SAGGEL – Diagnostic de la qualité des sols - Darnieulles et Uxegney (88)

SCHEMA CONCEPTUEL – ETAT ACTUEL

BURGEAP

Figure 5

RSSPNE00351

CSSPNE110694



ANNEXES

LOCALISATION DU SITE

RSSPNE00351
CSSPNE110694





Annexe 1

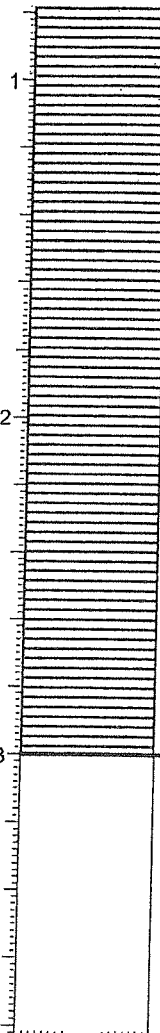
Localisation du site

Cette annexe contient 1 page


Annexe 2

fiches d'échantillonnage des sols

Cette annexe contient 41 pages

					
		<p>S1-1,30</p> <p>Argiles verdâtres, puis grises à zébrures rouges assez sèches. Aucun gravier</p> <p>Les zébrures rouges disparaissent peu à peu</p>	Aucune	0 ppm	
		<p>S1-2,50</p>	Aucune	0 ppm	
	<p>3</p> <p>FIN SONDAGE</p>				
<p>PHOTOS :</p>					
<p>REMARQUES :</p>					

BGP 105-1

	<p>FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS</p>	
	<p>SITE : NEXITY SAGEL - Darniailles et Uzogney (88)</p>	<p>A29028</p>



FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS

SITE : NEXITY SAGGEL - Darnieulles et Uxegney (88)

A29028

CSSPNE110694

Sondage n° : S1

Auteur : Mathieu OUGIER

Mode de prélèvement : Truelle

Technique de sondage : Pelle mécanique

Date : 4/05/2011

Flaconnage : Pots en verre stockés dans cartons réfrigérés

Profondeur : 3,00 T° air : 22°C

Heure : 14h45

Préparation des échantillons :

Mode et durée de conservation : Glacière

Nettoyage outils de prélèvement : Acétone

COUPE GEOLOGIQUE

ECHANTILLON

POLLUTION

Profondeur (m)	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif
0			Blocs et cailloux			
0,20			Sables argilo-limoneux bruns roux, avec quelques graviers. Terrains assez humides	S1-0,40	Aucune	0 ppm
0,70			Argiles verdâtres, puis zébrées rouges assez sèches. Aucun graviers	S1-1,30	Aucune	0 ppm
1			Les zébrures rouges sont peu à peu			
3			FIN SONDAGE			

PHOTOS :

REMARQUES :



FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS

SITE : NEXITY SAGGEL - Darnieuelles et Uxegney (88)

A29028

CSSPNE110694

Sondage n° : S2

Technique de sondage : Pelle mécanique

Profondeur : 3,00 T° air : 23°C

Auteur : Mathieu OUGIER

Date : 4/05/2011

Heure : 14h20

Mode de prélèvement : Truelle

Flaconnage : Pots en verre stockés dans cartons réfrigérés

Préparation des échantillons :

Mode et durée de conservation : Glacière

Nettoyage outils de prélèvement : Acétone

COUPE GEOLOGIQUE

ECHANTILLON

POLLUTION

Profondeur (m)	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif
0			Blocs et cailloux			
0,20			Sables bruns-rouges assez humides, avec quelques graviers	S2-0,40	Aucune	0 ppm
0,60			Argiles limoneuses verdâtres, à passées plus ou moins claires. Humidité moyenne. Présence de quelques graviers.	S2-1,40	Odeur de matière organique	0 ppm
1						
2			A partir de 2,00 m, les terrains deviennent plus gris et plus humides.	S2-2,50	Odeur de matière organique	0 ppm
3			FIN SONDRAGE			

PHOTOS :

REMARQUES :



FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS

SITE : NEXITY SAGGEL - Darnieulles et Uxegney (88)

A29028

CSPNE110694

Sondage n° : S3

Technique de sondage : Pelle mécanique

Profondeur : 3,00 T° air : 24°C

Auteur : Mathieu OUGIER

Date : 4/05/2011

Heure : 14h00

Mode de prélèvement : Truelle

Flaconnage : Pots en verre stockés dans cartons réfrigérés

Préparation des échantillons :

Mode et durée de conservation : Glacière

Nettoyage outils de prélèvement : Acétone

COUPE GEOLOGIQUE

ECHANTILLON

POLLUTION

Profondeur (m)	coupe	NS	OBSERVATIONS	N°	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)	Tube réactif
0			Blocs et cailloux			
0,15			Sables humides limoneux à argileux bruns, avec quelques graviers et galets	S3-0,50	Aucune	0 ppm
0,80			Limons argileux verdâtres assez humides, avec quelques rares graviers.	S3-1,30	Odeur de matière organique	0 ppm
1,80			Argiles limoneuses, plus sèches, sans graviers	S3-2,50	Odeur de matière organique	0 ppm
2,70			Même type de terrain, blanc	S3-2,80	Odeur de matière organique	0 ppm
3			FIN SONDAGE			

PHOTOS :

REMARQUES :

PLAN LOCAL D'URBANISME

Orientations d'Aménagement et de Programmation

■ Commune de DARNIEULLES

*P.L.U. approuvé par délibération du
Conseil Municipal du 5 mars 2015
Le Maire*

INTRODUCTION

Après la loi Grenelle II, les Orientations d'Aménagement et de Programmation sont obligatoires pour les PLU.

Les O.A.P. permettent à la commune de préciser les conditions d'aménagement de certains secteurs qui vont connaître un développement ou une restructuration particulière. Précisément, elles permettent d'affiner la réflexion et de prévoir des actions et opérations d'aménagement à réaliser, notamment pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de ville et le patrimoine, permettre le développement urbain et assurer le développement de la commune.

Les opérations de construction ou d'aménagement décidées dans ces secteurs devront être compatibles avec les orientations d'aménagement et de programmation, c'est-à-dire qu'elles devront les respecter dans l'esprit et non au pied de la lettre.

Sur la commune de DARNIEULLES, des Orientations d'Aménagement et de Programmation ont été définies et concernent un unique secteur. Précisément, il s'agit du site « Aux Arbures ».

Suivant les cas, les orientations définissent :

- **des principes de tracés des rues à créer ;**
- **des principes de tracés des liaisons douces (piétons et vélos) ;**
- **des implantations indicatives des constructions et type de constructions** (habitat groupé, jumelé, habitat isolé) et caractéristiques des bâtiments (mitoyens, alignement, sens d'orientation des façades des constructions...);
- **des densités urbaines (nombre de logts/ha) ;**
- **des dispositifs de recueil des eaux pluviales et des plantations à réaliser afin d'élaborer une Trame Verte et Bleue et de compenser la perte de zones humides.**

1- Description du site

Le site « Aux Arbures » se situe à l'Est de la partie agglomérée de Darnieulles, en limite avec la commune d'Uxegney. Couvrant une superficie de 5 hectares 80, il constitue une friche industrielle liée au passage de l'ancienne voie ferrée. Il s'agissait de la ligne de chemin de fer Merrey-Mirecourt-Epinal qui a été fermée en mai 1989. L'unique parcelle n°1201 appartient au service Réseau Ferré de France. Actuellement, le site est occupé par de la végétation de type friches.

Au Nord, le site est limité par les arrières des constructions desservies par la rue d'Epinal. Elles correspondent à une cité ouvrière de type habitat jumelé en R+1 qui ont la particularité d'offrir un front bâti homogène le long de la rue. Leur faîtage est parallèle à la rue et leur toiture est recouverte de tuiles rouges.

A l'Ouest, il jouxte les arrières des constructions récentes de type pavillonnaire desservies par la rue des Ormes.

Au Sud, il est bordé par les arrières des constructions, destinées auparavant aux logements des contre-maîtres de l'usine, desservies par la rue de Gare. Ces dernières sont organisées de façon harmonieuse puisqu'elles présentent un bel alignement sur rue conjugué à celui des marronniers plantés de l'autre côté de la voie.

En effet, au début du siècle dernier, est apparu un tissu urbain nouveau se développant entre les bourgs anciens de Darnieulles et d'Uxegney. Il s'agit de cités ouvrières liées à l'installation de l'usine de filature et de tissage "Les Fils de Victor Perrin". Elles se sont respectivement implantées aux deux entrées de la commune (le long de la RD 266 en venant d'Epinal et le long de la RD 36 en venant de Chantraine), complètement à l'écart du noyau traditionnel.

Ces cités ouvrières ont été conçues comme de simples appendices d'un outil de production industriel, vivant en complète et exclusive dépendance de l'usine. Par ailleurs, elles offrent une implantation rigoureuse du bâti, une systématisation du modèle architectural type et un isolement par rapport au noyau ancien.

A l'Est, les bâtiments de l'ancienne usine Victor Perrin inoccupés à ce jour constituent une véritable friche industrielle. Seule, la cheminée serait maintenue dans le futur projet.

Au Sud, à l'extrémité de l'avenue de la Gare, l'ancienne gare et une halle ont été transformées en logements.

Très proche du site « Aux Arbures », il existe une aire de loisirs et de jeux sur la commune d'Uxegney. Cette dernière pourrait être accessible par un cheminement piéton depuis Darnieulles.

Présence également au Nord-Ouest du site de l'ancienne maison de la barrière.

2- Enjeux identifiés

Le site « Aux Arbures » constitue un nouveau quartier inclus dans l'espace urbain darnieullien. Il s'agit de définir un programme fort afin d'affirmer son rôle stratégique dans l'urbanisme de la commune.

Le site « Aux Arbures » n'est pas perceptible depuis les voies principales (RD266 axe Epinal-Mirecourt et RD36 axe Fomerey-Chantraine).

L'enjeu est d'intégrer ce futur site à urbaniser dans son environnement et de préserver les zones de transition naturelles.

Dans cette perspective, il apparaît important de :

- favoriser une densité urbaine ;
- proposer un habitat diversifié : initiatives publiques et privées, logements individuels, en bande et/ou aidés, financement libre ou locatif aidé ;
- développer des liaisons douces afin de relier les différents quartiers entre eux ;
- élaborer une trame verte et bleue afin de compenser la perte de zones humides par la mise en œuvre de dispositifs de recueil des eaux pluviales et par la réalisation de plantations ;
- maintenir le caractère rural de Darnieulles ;
- préserver le cadre de vie naturel attractif dans un paysage de plaine.

Il s'agit de porter un projet d'intérêt élargi, vitrine et levier de développement du territoire communal.

L'objectif est bien de créer un nouveau quartier innovant et garant de la diversité et de la mixité sociale et générationnelle.

3- Contraintes

Le site Aux Arbures est soumis aux contraintes de pollution des sols relatives au passé du site.

Une première étude intitulée « Diagnostic de la qualité des sols » a été réalisée en mai 2011 par le bureau d'études BURGEAP.

Par conséquent, les mesures de protection de la pollution du sol seront à prendre en compte dans l'aménagement du site en fonction des conclusions des études.

4- Programme

Programme souhaité par les élus : programme mixte accueillant habitat, tertiaire, activités commerciales et artisanales, logements pour personnes âgées et mobilité réduite.

5- Principes d'aménagement retenus

Accès, voirie, liaisons douces et répartition de l'habitat

Trois accès devront être réalisés :

- 1- depuis la rue d'Epinal
- 2- depuis la rue des Ormes (parcelle n°1232, propriété communale)
- 3- depuis l'avenue de la Gare.

En outre, une connexion routière et piétonne avec le projet d'Uxegney est à prévoir au Sud-Est du site.

Deux voiries seront à créer reliant la rue d'Epinal à l'avenue de la Gare. La première longeant la limite Nord du site, se dessine à l'arrière des constructions desservies par la rue d'Epinal.

Une seconde au 2/3 de la largeur du site permettra de desservir de nouvelles constructions de part et d'autre.

Concernant les liaisons douces, un cheminement piétons et vélos sera maintenu sur la limite Sud du site et longera les arrières des constructions sises rue des Ormes, impasse des Acacias et rue de la Gare. Ce dernier permettra de rejoindre l'aire de loisirs d'Uxegney située au Sud-Est du futur quartier à urbaniser. En outre, des liaisons piétonnes « transversales » devront être créées afin de relier la rue de la Gare à la rue d'Epinal.

Il s'agit bien de tisser une continuité urbaine entre l'espace urbanisé existant et l'extension urbaine à vocation d'habitat.

Dans le cas de phasage de l'opération, il s'agira de prévoir des aires de retournement aux extrémités des voies routières. Ces dernières seront transformées en aires de stationnement lors des phases opérationnelles ultérieures.

L'organisation spatiale s'articulera autour d'une place publique qui se développera au cœur du nouveau quartier. Des équipements (légers) pour le stationnement des vélos à proximité de la place et/ou des aires de jeux devront être réalisés.

Un aménagement paysager devra être réalisé à hauteur de l'intersection de la rue de la Gare et de l'avenue de la Gare. Il permettra d'annoncer l'entrée Sud de ce futur quartier de Darnieulles.

Il s'agit bien de ventiler les besoins en constructions neuves entre l'habitat individuel et l'habitat collectif mixte afin de répondre aux besoins en petits et moyens logements du fait des évolutions familiales. Ce principe favorise en outre une urbanisation plus regroupée, moins consommatrice d'espace et plus variée. Une mixité des typologies d'habitat sera assurée par l'intermédiaire de logements diversifiés.

Afin de maintenir la bonne structuration urbaine existante de la rue d'Epinal, un ensemble de petits collectifs sera implanté le long de la rue d'Epinal en respectant une orientation parallèle à la voie existante et une volumétrie en R+1, se calquant sur le modèle des cités ouvrières existantes.

Des opérations d'habitat intermédiaire ou d'habitat groupé devront être réalisées au cœur du nouveau quartier, autour de la place publique. De part et d'autre de ces opérations devront se développer des programmes d'habitat jumelé.

Quant aux limites Nord et Sud du site, il s'agira de réaliser des programmes d'habitat isolé.

Quant aux futures constructions, elles devront offrir une qualité environnementale, notamment au regard de la gestion des eaux pluviales, la gestion de l'énergie ainsi que la provenance des matériaux.

En termes de capacité d'accueil, cette zone représente un potentiel d'environ 80 logements, soit 208 habitants supplémentaires (taille moyenne des ménages en 2009 = 2,6) (donnée à titre indicatif).

Afin de répondre aux objectifs du Scot des Vosges Centrales, il s'agira de programmer sur l'ensemble de la commune 60% d'habitat diffus avec une densité de 12 logts/ha et 40% d'habitat groupé avec une densité de 25 logts/ha. En effet, il s'agit de ventiler les besoins en constructions neuves entre l'habitat individuel et l'habitat groupé afin de répondre aux besoins en petits et moyens logements du fait des évolutions familiales. Elle favorise en outre une urbanisation plus regroupée, moins consommatrice d'espace et plus variée.

En outre, rappelons que, dans les opérations d'urbanisme de plus de 10 logements, l'objectif ScoT à atteindre en matière de logements conventionnés s'établit à 20%.

Trame verte et bleue

L'axe structurant sera constitué d'un mail planté, composé d'arbres massifs de type local (marronniers ou noyers par exemples). Il sera doublé d'une noue paysagère afin d'assurer le recueil des eaux pluviales et de procurer une forte image paysagère au futur site à urbaniser.

Afin de maintenir le caractère rural de Darnieulles, des plantations d'arbres fruitiers à la parcelle devront être réalisés.

Occupant des espaces résiduels et situés en retrait de l'axe structurant, des jardins familiaux seront créés.

Des bassins de rétention ainsi que des noues végétalisées permettront de recueillir les eaux pluviales des futures constructions à réaliser. Ils seront accompagnés d'espaces récréatifs et d'aires de jeux. Ces derniers seront positionnés sur des sites stratégiques.

L'ensemble de ces dispositifs permettront de créer un maillage de structures végétales, d'intégrer la biodiversité ordinaire et de maintenir la fonctionnalité des corridors écologiques.

6- Classement de la zone dans le zonage du P.L.U.

Zone 1AU car secteur non desservi par les réseaux.

Ces orientations d'aménagement répondent à différents objectifs communaux :

- éviter l'étalement urbain et densifier un secteur correspondant à une friche industrielle ;
- tisser des liens entre le tissu actuel et les nouveaux quartiers ;
- assurer la connexion entre les différents quartiers en définissant des schémas d'organisation cohérents et des dessertes permettant des liaisons douces (sentiers, venelles, ...) ;
- définir des densités répondant aux nouveaux objectifs de la loi Grenelle II ;
- intégrer la réalisation de divers dispositifs ou plantations afin d'assurer l'élaboration ou la poursuite de la Trame Verte et Bleue sur le territoire darnieullien.

Ces futures opérations ne doivent pas se limiter à un simple découpage foncier, mais constituer de véritables projets architecturaux et paysagers, participant à la création de nouveaux quartiers de qualité pour la commune de Darnieulles.

Les programmes de création de logements veilleront à proposer un habitat diversifié : initiatives publiques et privées, logements individuels, en bande, collectif et/ou aidés, financement libre ou locatif aidé.

La localisation de cette extension urbaine à vocation d'habitat prévue au Plan Local d'Urbanisme offre une insertion dans le site opportune à la fois pour une intégration dans l'enveloppe bâtie et pour la qualité résidentielle des futures habitations.

Tout projet de construction doit respecter les principes énoncés ci-dessus afin de garantir un développement résidentiel cohérent pour ce futur secteur à urbaniser.

