

# PLAN LOCAL D'URBANISME

*Approuvé*

## Dannemarie



**Déclaration de projet & mise en  
compatibilité du P.L.U.**

***Création d'un quartier "HQS" haute  
qualité sociétale***

APPROUVÉE PAR DÉLIBÉRATION DU  
CONSEIL MUNICIPAL DU 11 AVRIL 2017.

Le Maire



Avril 2017



## Sommaire

<b>1<sup>ère</sup> partie : CADRE JURIDIQUE ET OBJET DE LA PROCEDURE .....</b>	<b>3</b>
1. Objet de la procédure.....	5
2. Choix de la procédure .....	7
3. L'évaluation environnementale .....	8
<b>2<sup>ème</sup> partie : LA DECLARATION DE PROJET .....</b>	<b>9</b>
1. Présentation du projet.....	11
2. Incidences sur le site et l'environnement et mesures prises pour sa préservation et sa mise en valeur.....	19
3. Justification de l'intérêt général du projet.....	25
<b>3<sup>ème</sup> partie : LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU P.L.U. ....</b>	<b>27</b>
1. Objet de la mise en compatibilité .....	29
2. Mise en compatibilité du projet d'aménagement et de développement durables ....	30
3. Mise en compatibilité du zonage .....	32
4. Mise en compatibilité du règlement .....	34
5. Création d'Orientations d'Aménagement et de Programmation .....	52





**1<sup>ère</sup> partie :**

**CADRE JURIDIQUE ET OBJET DE LA PROCEDURE**



Sources : SCAN 100 (c) IGN France 2002 BD-CARTO (c) IGN France 1996 - Réalisation ADAUHR/TD-Juin 2012

## Le contexte territorial

## 1. Objet de la procédure

La commune dispose d'un P.L.U. approuvé le 28 mars 2007. Ce document d'urbanisme a par la suite fait l'objet de deux procédures d'urbanisme :

- révision simplifiée approuvée le 27 novembre 2012 en vue de l'aménagement d'un village seniors ;
- déclaration de projet approuvée le 29 mai 2014 en vue de permettre la réhabilitation d'une partie des locaux industriels de l'ancienne usine Peugeot en logements.

Dans le cadre de la mise en valeur des espaces localisés au Sud/Est de l'agglomération, la commune a souhaité poursuivre la réflexion portant sur la revitalisation du site de l'ancienne usine Peugeot et de l'aménagement des secteurs en périphérie.

Un projet d'aménagement global de ces secteurs a été ainsi établi. Il doit à terme permettre la réalisation de nouvelles activités économiques, de logements, d'équipements ou d'espaces publics. Il s'inscrit dans un environnement urbain, entouré d'habitations à l'Est et à l'Ouest et limité par les aménagements ferroviaires au Sud.

L'intérêt du site repose notamment sur sa localisation à la confluence d'axes routiers structurants, et sa proximité avec la gare ferroviaire permettant ainsi une alternative à l'utilisation de la voiture.

Le présent projet s'appuie sur certaines des orientations centrales du PLU initial. Il intègre également les nouvelles problématiques intervenues depuis, avec notamment la question de la reconversion du périmètre de la friche Peugeot :

- **développement communal** : redynamisation de la démographie locale, maintien des équipements, scolaires et périscolaires notamment, mais aussi des commerces et services ;
- **densification** : réduction de la consommation d'espace et maîtrise de l'étalement urbain ;
- **mixité urbaine** : amélioration et diversification de l'offre actuelle en logements...

De façon générale, il est important de continuer à faire vivre ce site en lui attribuant une vocation nouvelle pour que son histoire continue sous une forme différente et pour éviter que ne s'installe et ne se développe une ambiance d'abandon et de déprise dans cette partie du bourg.

La présente procédure traite le volet habitat du projet. Celui-ci consiste ainsi à envisager, à l'arrière du bâtiment désaffecté de l'usine, une urbanisation venant compléter et renforcer le projet de lotissement sur le secteur AUa situé à l'Est de la zone UE.

A cet effet, l'objectif sera de permettre dans cette partie, la réalisation d'un programme de logements "HQS" dit de haute qualité sociétale. Il s'agit d'un concept formalisé par un label attribué à un immeuble, quartier, cité HLM, village, ville, zone tertiaire ou commerciale, afin que les occupants, ou usagers, de ces espaces bénéficient des services apportés par l'application de la Charte et du Label H.Q.S. Les principaux objectifs de cette démarche sont les suivants :

- créer, renforcer ou entretenir le lien social entre les acteurs d'un milieu de vie donné : ville, quartier, immeuble, entreprise...pour "mieux vivre ensemble" ;
- rendre plus visible l'offre générée par la mise en partage ou en commun d'idées, de projets, de services et mettre face à face les acteurs de l'offre et de la demande dans le cadre d'un "écosystème" quel qu'il soit.

A noter également que le projet d'aménagement général s'inscrit dans le cadre de l'appel à projet "Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte".

Concernant la maîtrise du foncier, l'Etablissement Public Foncier d'Alsace intervient pour le compte de la commune afin d'acquérir les terrains concernés, dans le respect du cadre fixé par France Domaine.

## 2. Choix de la procédure

L'option d'urbanisation à vocation principale d'habitat portant sur des terrains non bâtis, localisés dans la partie Sud du site de l'usine Peugeot n'est pas actuellement réalisable compte tenu de la vocation affichée pour l'ensemble du site par le PLU en vigueur.

En effet, la destination économique affichée via le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.) et reprise par le classement en zone économique UE empêche la concrétisation de l'opération envisagée.

Ainsi, la concrétisation du projet exige de faire évoluer l'affectation du secteur considéré et de fixer les conditions permettant un aménagement cohérent de ce site.

La procédure de modification ne peut être mise en œuvre puisque le changement des orientations du PADD relève d'une procédure de révision du P.L.U.

Toutefois, dès lors qu'il s'agit de permettre un projet que la collectivité considère comme étant d'intérêt général, la mise en compatibilité du P.L.U. par la voie d'une déclaration de projet peut être engagée. Cette procédure présente l'avantage d'être plus rapide que la révision générale du P.L.U. Elle est régie par les articles du code de l'Urbanisme suivants :

### **Article L300-6 (extrait)**

*"...L'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement au sens du présent livre ou de la réalisation d'un programme de construction..."*

### **Article L.153-54:**

*"Une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L.300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si :*

*1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;*

*2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L.132-7 et L.132-9.*

*Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint."*

S'agissant d'un projet qui ne posera pas de problème en matière de maîtrise foncière (pas d'expropriation nécessaire), c'est la mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration de projet qui est donc mise en œuvre.



Cette procédure permet à la collectivité, après enquête publique, de se prononcer par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'un projet d'aménagement public ou privé et d'approuver la mise en compatibilité des dispositions du PLU avec le projet.

Le caractère d'intérêt général de cette procédure est bien établi dans la mesure où l'opération :

- permet l'amélioration et la diversification de l'offre en logements au niveau communal ;
- participe à la valorisation du quartier et le développement de la vitalité communale dans le cadre d'un projet de Haute Qualité Sociétale ;
- s'inscrit dans le cadre de la reconversion de la friche Peugeot ;
- intègre les enjeux majeurs portés par le Grenelle de l'environnement : densité urbaine, mixité sociale et générationnelle, politique de déplacement alternative à l'utilisation de la voiture, transition énergétique,...

### **3. L'évaluation environnementale**

L'article R.104-9 du Code de l'Urbanisme précise :

*Les plans locaux d'urbanisme, dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :*

*1° De leur élaboration ;*

*2° De leur révision ;*

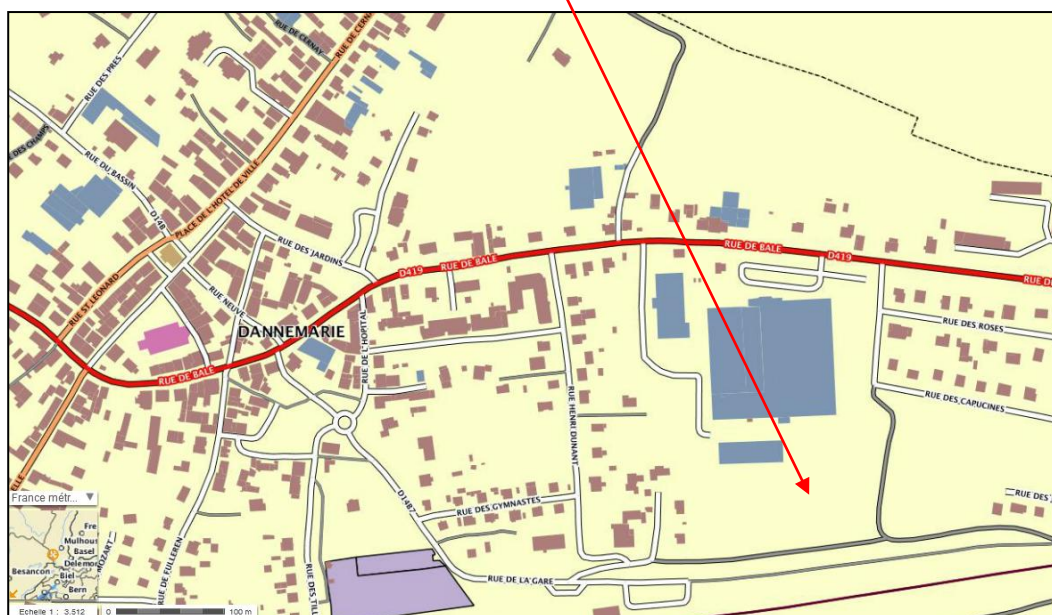
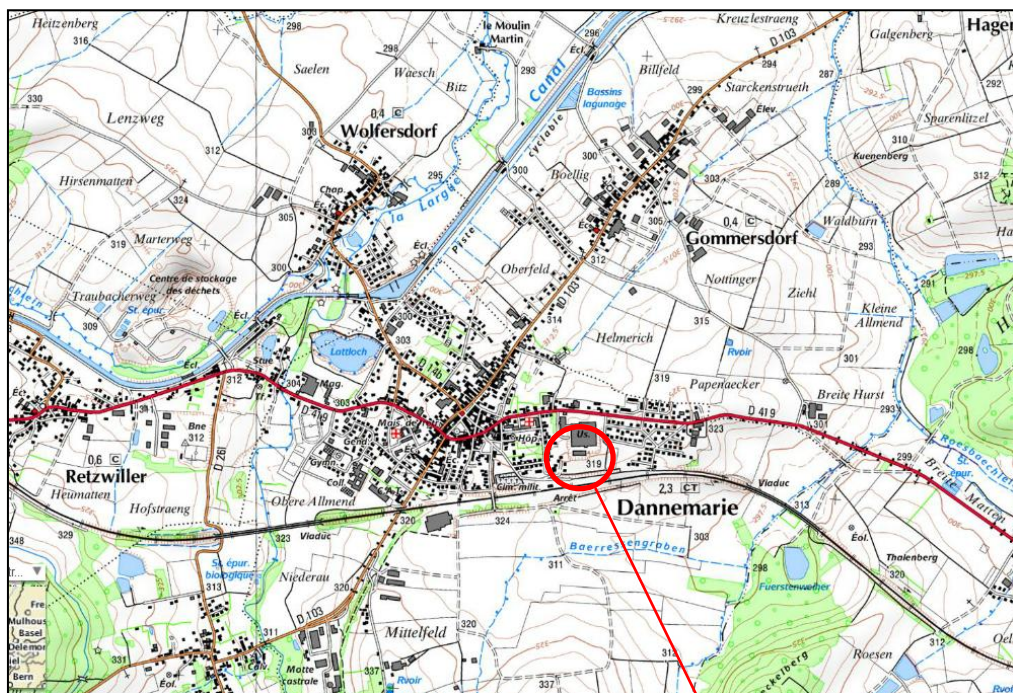
*3° De leur mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, lorsque la mise en compatibilité emporte les mêmes effets qu'une révision au sens de l'article L. 153-31.*

Ainsi, en application de l'article R.104-9 du Code de l'Urbanisme, compte tenu du changement nécessaire des orientations définies au PADD pour la mise en œuvre du projet et en raison de la présence d'un site Natura 2000 sur le territoire de DANNEMARIE, une évaluation environnementale a été réalisée.

Cette étude est annexée au présent document. Par ailleurs, des éléments de l'évaluation environnementale ont été retranscrits dans le présent rapport.

## **2<sup>ème</sup> partie :**

### **LA DECLARATION DE PROJET**



Localisation du site



# **1. Présentation du projet**

## **1.1. Présentation générale**

L'objectif proposé dans le cadre de la présente procédure de déclaration de projet consiste à envisager, à l'arrière du bâtiment désaffecté de l'usine Peugeot, une urbanisation venant compléter et renforcer le potentiel existant sur le présent secteur AUa situé à l'Est de la zone UE.

Cet aménagement viendrait en complément de la réhabilitation de la friche industrielle et de l'émergence de nouvelles activités économiques.

Le projet présenté, à vocation principale d'habitat, porte sur une superficie totale de 3,3 ha. Le terrain d'assiette du projet est composé d'une partie du site industriel désaffecté classé en zone UE au PLU (à l'arrière du bâtiment d'activités) pour 1,8 ha et d'un ensemble foncier vierge de toute construction, de 1,5 ha classé en zone à urbaniser AUa d'ores et déjà constructible au PLU.

Les parcelles aujourd'hui classées en UE et concernées par la présente procédure sont les suivantes : section 4 - n° 140 et n° 240

La connexion du projet et son intégration au tissu bâti périphérique se feraient via les rues de la Gare/Henri Dunant à l'Ouest, la rue des Jonquilles à l'Est et la rue des Capucines dans la partie Nord. A terme, le secteur d'urbanisation intégrera l'aménagement de la partie économique au Nord du site et sa connexion directe avec la rue de Bâle.

## **1.2. Le projet de village HQS**

### **1.2.1. Eléments du projet**

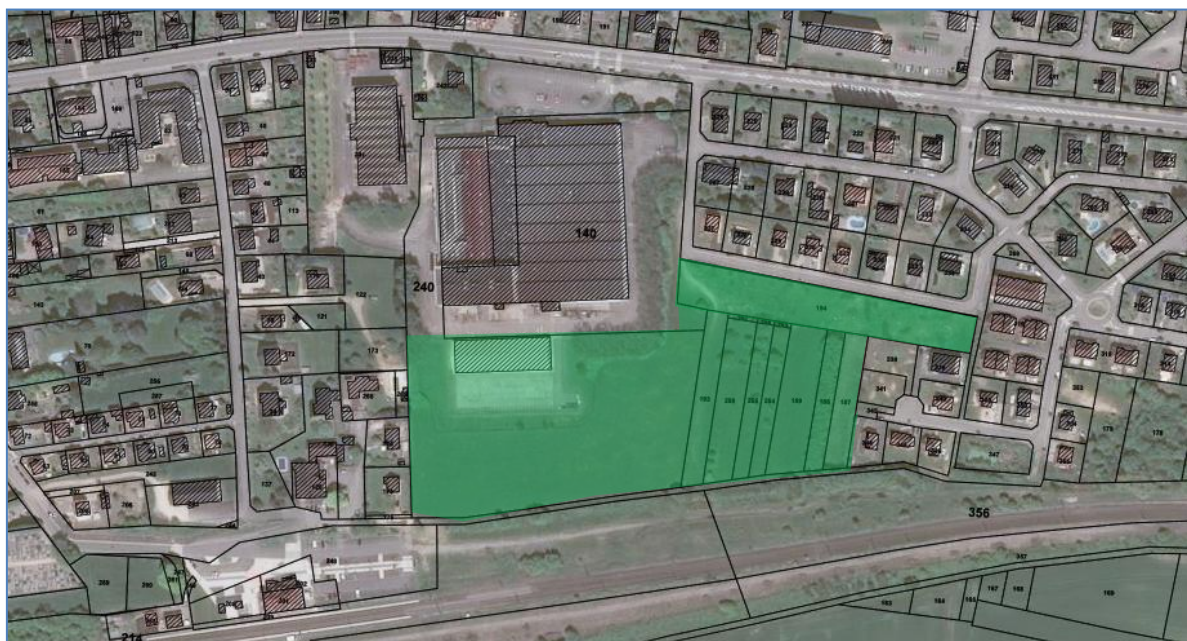
Cette urbanisation s'inscrit dans le renouvellement urbain existant et doit respecter les objectifs suivants :

- une efficacité énergétique en privilégiant le recours aux énergies renouvelables, un bon éclairage naturel et notamment l'ensoleillement des pièces de vie ;
- favoriser la mixité intergénérationnelle par l'offre de produits variés ;
- les aménagements doivent être conçus dans le sens d'une accessibilité généralisée entre espace public et espace privé ;
- les personnes avec des chariots à provision, les personnes âgées, les femmes enceintes, les personnes avec des enfants en bas âges circulant avec des poussettes, les personnes ayant des difficultés motrices doivent pouvoir exercer les actes de la vie quotidienne et doivent pouvoir participer à la vie sociale du quartier.

Il s'agira de proposer des logements soit en location, soit en accession à la propriété.

L'aménagement prévu s'appuie sur une future maîtrise foncière locale qui permet d'envisager des opérations d'urbanisation sur la base d'un projet cohérent et opérationnel.

Le projet se positionne dans une augmentation des densités urbaines actuellement pratiquées.



Il s'inscrit dans le développement maîtrisé du territoire induit par la mise en place d'un nouveau modèle urbain plus dense et innovant sous une forme urbaine optimisant l'espace consommé tout en répondant aux modes de vie des habitants et à la qualité du cadre de vie. Cette nouvelle forme urbaine répond aussi à des exigences sociétales en mutation.

L'urbanisation du secteur respectera les principes de densification, de mixité sociale et fonctionnelle (logements, équipements, activités tertiaires ...) et de compatibilité avec l'environnement immédiat.

La diversité des ménages implique des attentes plurielles qui articulent préservation du cadre de vie, des surfaces agricoles, des milieux naturels et une diversité de l'offre de logements.

### **1.2.2. Eléments de programmation concernant l'urbanisation du quartier**

- répondre aux besoins en logements et en hébergement ;
- prendre en compte une mixité sociale (actifs, étudiants, seniors...) ;
- améliorer l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées ;
- principes d'implantation et de traitement d'équipements publics ;
- principes de tracé d'une coulée verte, de promenades, de liaisons douces... ;
- principes de tracé de voiries nouvelles ;
- maillage des voies de dessertes avec les voies existantes ;
- logique d'implantation des logements dans le cadre de construction d'un nouveau quartier Haute Qualité Sociétale.

La typologie retenue des logements est composée de :

- T2 de 35 à 40 m<sup>2</sup> (destiné aux personnes seules, étudiants, retraités)
- T3 de 65 à 70 m<sup>2</sup> (famille avec un enfant, retraités)
- T4 de 75 à 85 m<sup>2</sup> (famille avec deux enfants)
- T5 de 95 à 100 m<sup>2</sup> (famille de quatre enfants)

Au niveau de l'organisation interne, les dispositions générales suivantes sont proposées :

#### **Accès et circulation interne :**

Les principaux accès au site seront à terme possibles depuis les rues suivantes :

- rue des Roses ;
- rue des Jonquilles ;
- rue des Capucines ;
- rue de la gare.

La circulation interne sera assurée par un réseau de voies de desserte connectées entre elles de façon à permettre des déplacements aisés et cohérents.

La circulation des piétons et vélos sera également prise en compte avec la mise en place de pistes adaptées localisées notamment sur l'emprise des espaces verts structurants prévus.





Eléments graphiques présentés à titre d'exemple



La configuration des lieux et l'emprise des voies devront être adaptées à la circulation des véhicules de secours ou assurant des services d'intérêt général.

### **Stationnements :**

Les capacités de stationnement sur le site seront assurées par la mise en place des conditions suivantes :

- chaque logement possédera une place de stationnement sur la parcelle et une à deux places le long du trottoir ;
- une aire de stationnement accessible sera réalisée sur un terrain situé au Sud, entre le site et la voie ferrée. La commune a d'ores et déjà acquis la maîtrise foncière de cette emprise. Cette aire permettra notamment d'accueillir les véhicules visiteurs.

### **1.2.3. Construction de logements BEPOS (Bâtiment à Energie POSitive)**

Le projet a pour objectif la construction de logements BEPOS, d'hébergements (résidence seniors), de locaux mutualisés en liaison avec un lieu d'activité (usine Peugeot).

Cette urbanisation se fera dans le cadre du concept Haute Qualité Sociétale (HQS) et des expériences associatives (lieux de convivialité type bistrot, restaurant, centre de soins).

Ce concept se traduit par la construction de maison "Euthyhome" c'est-à-dire maison à énergie positive intégrant des équipements domotiques intégrés dans un réseau numérique de quartier.

### **Liaisons douces et transport multimodal**

La situation géographique de Dannemarie est idéale. En effet, la position de cet aménagement sur ce site est à la confluence de voies de communications structurantes, routières, ferroviaire et fluviale. Cette plateforme multimodale permettra un rayonnement économiquement au-delà de notre territoire.

Les liaisons douces marquent les points d'accès à cette urbanisation par des cheminements piétons. Leurs positions sont indiquées pour favoriser les relations entre les divers quartiers sans recourir aux véhicules motorisés.

Ces accès compléteront également les liaisons vers les espaces de détente (coulée verte) et les équipements structurants (place événementielle, espaces de jeux, équipement scolaire, ..

### **1.2.4. Réseaux, contraintes et nuisances**

#### **Informations concernant les réseaux :**

Concernant l'alimentation en eaux potable, une étude locale, réalisée par Véolia, a permis de mettre en avant le fait que le réseau d'eau potable de la commune permettra d'alimenter le nouveau quartier envisagé. Les conditions pour assurer la défense incendie seront elles aussi assurées car le débit disponible sous 1 bar est supérieur au 60 m<sup>3</sup>/h requis par le service Départemental d'Incendie et de secours en limite du secteur. Pour assurer la défense incendie à l'intérieur du projet, le futur réseau devra être dimensionné en conséquence.

Les réseaux d'assainissement et d'électricité existant présentent une capacité suffisante pour répondre aux besoins liés à la réalisation des futures opérations locales.

Concernant la question générale de la maîtrise des écoulements pluviaux au niveau du quartier, outre les dispositions qui seront imposées à l'intérieur des opérations, il est signalé que l'acquisition d'un certain nombre de délaissés intégrés dans l'emprise ferroviaire, est envisagée par la commune de façon à réaliser des aménagements adaptés permettant de traiter la problématique au niveau local.

### **Prise en compte de l'ancienne activité industrielle du site – risque de pollution**

Compte tenu de l'activité industrielle précédemment développée sur le site, des études techniques portant sur les traces de pollution résiduelle des sols, ont été menées depuis la cessation de l'activité. Un plan de gestion local a été mis en place. Un certain nombre de restrictions d'usage ont été définies. L'ensemble de ces éléments devra se retrouver lors de la formalisation du cahier des charges et du dossier de consultation destinés à l'aménageur ou au promoteur. Tout nouveau projet devra respecter les dispositions mises en avant par ces études. Notamment, lors de la réalisation du chantier, ou d'une des phases du chantier, l'ensemble des paramètres et des mesures de gestion, dont la bonne réalisation conditionne l'acceptabilité du projet devront être contrôlés. Les éléments nécessaires à l'information et à la mise en œuvre des restrictions d'usage et à la mise en œuvre d'une surveillance environnementale devront être prévus.

### **Contraintes et nuisances liées à la voie ferrée**

Concernant le trafic ferroviaire constaté au droit du site, il est noté qu'un total de 92 trains circulent quotidiennement (un jour de la semaine représentatif) sur la ligne Mulhouse-Belfort, et passent donc par Dannemarie dans les deux sens de circulation.

- **Transports dangereux le long de la voie ferrée :** compte tenu de la présence d'une voie ferrée longeant des espaces urbains, une partie du territoire communal est concernée par le risque de transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD par voie ferroviaire.

Le transport par voie ferrée est régi par le règlement international RID : Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.

Cette réglementation comporte des dispositions sur les matériels, sur la formation des intervenants, sur la signalisation et la documentation à bord et sur les règles de circulation.

- **Sécurisation de l'accès à la voie ferrée :** afin de prendre en compte les dangers générés par la présence de la voie ferrée à proximité du site d'étude, des aménagements sur les parcelles notamment, seront proposés de façon à maîtriser les risques de traversée pour des animaux, des enfants...

- **Contraintes spécifiques :**

- Nuisances sonores : Concernant le niveau de bruit moyen affiché à proximité de la voie, celui ci est cohérent par rapport au niveau de bruit attendu d'après les informations de l'observatoire du bruit.

Cependant, compte tenu du classement de cette voie au titre des infrastructures de transport terrestre générant un isolement acoustique des habitations proches (catégorie 1), le projet intègre les dispositions d'isolation phonique adaptées aux normes en vigueur.

Les dispositions précédentes pourront éventuellement être modifiées en cas de protection acoustique entre la source et le bâtiment.

- Champs électromagnétiques : Toute installation électrique crée dans son voisinage un champ électromagnétique composé d'un champ électrique (généré par la tension) et un champ magnétique (généré par le courant). Les caténaires des voies ferrées émettent un champ électromagnétique basse fréquence car elles fonctionnent à une fréquence de 50 Hz. Les limites d'exposition du public au niveau des champs électromagnétiques sont définies au travers de la recommandation socle établie en juillet 1999 par le conseil des Ministres de la Santé de l'Union Européenne. Cette recommandation a pour objectif de protéger la santé du public en y appliquant un « niveau élevé de protection » par des valeurs limites d'exposition. Les valeurs d'exposition constatées sont donc bien en deçà des seuils réglementaires. Enfin, si le champ électrique est toujours présent aux abords d'une voie ferrée électrifiée, le champ magnétique n'existe qu'au passage du train.

### 1.2.5. Paysages

Cette zone d'extension sera organisée autour d'un véritable projet paysager, les prescriptions minimales suivantes devront être respectées :

- la coulée verte sera ponctuée de connexions piétonnes entre le village, les habitations et la gare ;
- les traitements des voiries, des stationnements et des liaisons douces (promenade haute de la voie ferroviaire) feront l'objet d'un accompagnement paysager ;
- l'arrière des parcelles privatives fera l'objet d'une qualification progressive paysagère ;
- l'aménagement paysager ne sera pas uniforme. Il s'appuiera sur le concept de gestion différenciée entre la gestion naturelle et la gestion horticole ;
- limiter l'imperméabilisation des sols, le stationnement et les liaisons douces devront être réalisés de préférences en matériaux perméables. Sur les parcelles l'infiltration devra être privilégiée.

### 1.2.6. Réponse apportée concernant les enjeux et objectifs relatifs au projet HQS (Haute Qualité Sociétale)

Il s'agira de démontrer la faisabilité de :

- construire des bâtiments et des logements de grande qualité énergétique BEPOS à faible coût ;
- mise en œuvre du concept/chartre HQS, Haute Qualité Sociétale pour les collectivités locales ;
- vérifier les effets de la charte HQS sur le comportement de la population, l'intégration des producteurs locaux, la distribution en circuits courts, les interactions producteurs-consommateurs adhérents à un même champ solidaire et responsable ;
- vérifier les effets du covoiturage HQS sur la circulation automobile, les besoins de transports collectifs, le développement d'un réseau de solidarité active multi-services ;
- créer un centre de formation pour l'ensemble des métiers impactés par les technologies numériques et les procédés à très faibles besoins énergétiques (les métiers du bâtiment) ;

- création d'une plateforme web alternative de grande ampleur pour la généralisation de la carte à puce NFC universelle, multi services, de gestion de l'économie alternative et du bénévolat ;
- démontrer que la préservation de la diversité doit aussi intégrer les cultures locales et un mode de vie solidaire.

### **1.2.7. Dans le cadre de vie de l'appel à projet TEPCV**

#### **1) Réduction des consommations :**

Construction d'un nouveau quartier de maisons à énergie positive en concept HQS et NLC (NLC : Nex Low Cost) : très haute qualité à faible coût. : moins de 1 350 €/m<sup>2</sup>/construction, pour les primo-accédants (695 €/mois en accession pour une maison de 100 m<sup>2</sup> avec jardin.

- concept HQS pour favoriser la mutualisation des services de voisinage et réduire les besoins en déplacements.

#### **2) Diminution des émissions de gaz à effet de serre**

Favoriser le co-voiturage de proximité, spontané, gratuit, temps réel.

Doit réduire de 25 % le trafic automobile et donner du pouvoir d'achat aux ménages. Réduction d'autant des pollutions.

- construction de logements NLC à très faibles besoins énergétiques ;
- outil de création de liens de solidarité et de voisinage.

#### **3) Économie circulaire**

La HQS favorise la production et la consommation locale ainsi que l'implication citoyenne dans la vie de cité.

La démocratie participative de proximité HQS favorise la mise en œuvre des recommandations de la charte sociétale. Elle permet également plus de confort dans les réponses au traitement des déchets et de leurs recyclages.

#### **4) Production d'énergies renouvelables locales**

Suivant les possibilités, par un centre de méthanisation des déchets domestiques et agricoles et par des panneaux photovoltaïques.

#### **5) Biodiversité - Urbanisme durable**

Dans le concept de HQS, la biodiversité s'applique à la faune, la flore mais aussi et surtout aux humains, par un ensemble de services mutualisés de proximité, qui favorisent le maintien à domicile des personnes dépendantes, l'intégration des accidentés de la vie, des jeunes en difficulté scolaire ou professionnel.

L'urbanisme HQS, à faible coût de construction et d'usage, favorise une architecture en maisons de village, à proximité de l'ensemble des aménagements de vie professionnelle et sociétale.



## 6) Promotion de l'éducation

Le concept HQS crée un nouveau champ relationnel basé sur la responsabilité et la solidarité active, temps réel, gérable par le réseau social Web, les cartes d'adhérents.

Les lieux de rencontres et d'animations favorisent la mise en oeuvre d'un nouvel état d'esprit porté par le recours aux consultations démocratiques directes par le réseau numérique HQS.

## 2. Incidences sur le site et l'environnement et mesures prises pour sa préservation et sa mise en valeur

Le présent chapitre reprend les éléments clefs de l'étude "Déclaration de projet et mise en compatibilité du P.L.U. - Evaluation environnementale" réalisée par le cabinet Antoine Waechter. L'étude en question est annexée au présent dossier.

### 2.1. Etat initial du site et de l'environnement

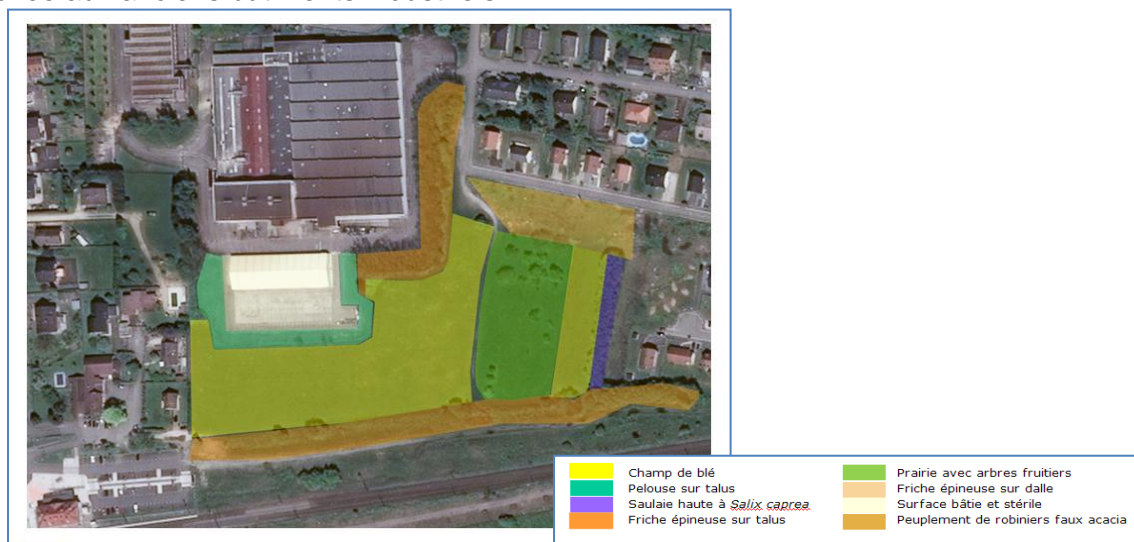
#### ➤ Le contexte local

Le site est bordé, au Nord, par un quartier résidentiel et l'ancienne usine Peugeot, tous deux attenants à la route de Bâle, et est délimité, au Sud, par le talus de la voie ferrée. Il est positionné dans la partie supérieure d'un léger vallonnement dont la ligne de crête traverse l'ancienne usine.

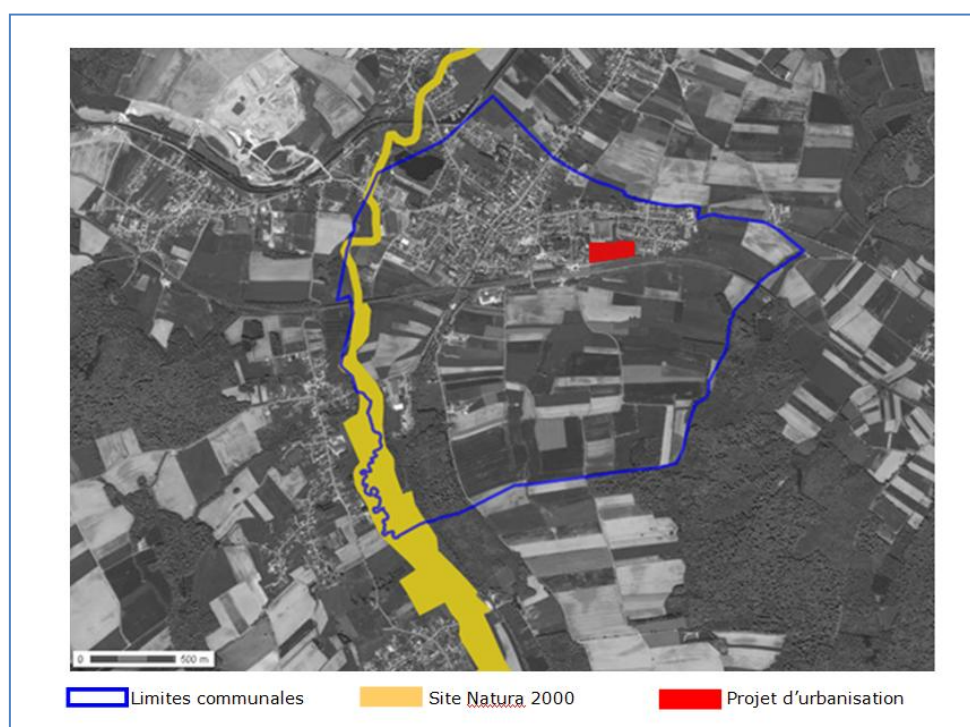
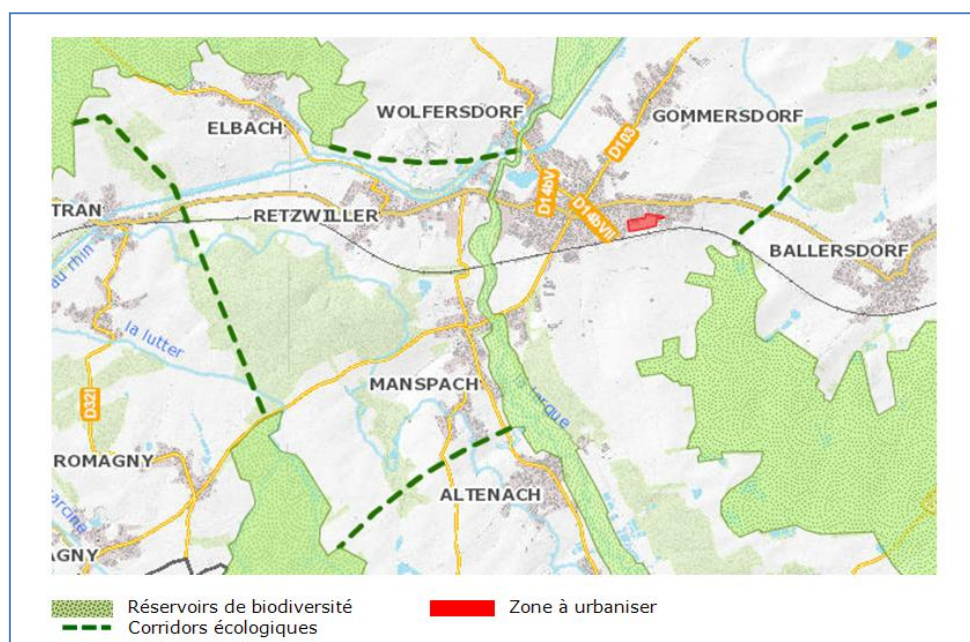
Dannemarie appartient au bassin versant de la Largue. Le site à urbaniser est distant de 1,4 kilomètre du cours d'eau. Le réseau hydrographique proche se compose de deux fossés, le Baerressengraben et le Barrenwackgraben, qui confluent avec le ruisseau du Roesbachlein.

#### ➤ Le milieu naturel

Le périmètre se partage entre un champ de blé, un pré planté d'arbres fruitiers, une plateforme minérale à l'abandon, une friche envahie par une végétation épineuse basse, une cour bordée de talus enherbés en lisière d'un bois de robiniers faux acacias, et une construction attachée aux anciens bâtiments industriels.



Il est possible de distinguer quatre habitats significatifs pour la faune : le champ de blé, le pré verger, les friches de l'emprise ferroviaire, l'espace industriel et son environnement boisé.



Les terrains étudiés ne présentent aucun enjeu faunistique. Ces derniers se focalisent sur le pré verger et les friches de l'emprise ferroviaire, où ils concernent une faune encore commune, mais en déclin en raison notamment de la disparition des paysages de type semi-bocager à bocager.

#### ➤ **Les zones humides**

Le site à urbaniser ne comporte aucune zone humide. Sa localisation en haut de versant et sur un terrain de pente est peu favorable à l'existence d'une zone humide.

#### ➤ **La trame verte et bleue**

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, adopté le 22 décembre 2014, identifie des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques terrestres et aquatiques.

Les massifs forestiers et le lit majeur de la Largue sont inscrits comme réservoirs de biodiversité et éléments de corridors.

Le site d'urbanisation n'interfère avec aucun réservoir de biodiversité ou corridor écologique identifié par le S.R.C.E.

#### ➤ **Les protections règlementaires**

La commune de Dannemarie est concernée par le site Natura 2000 "vallée de la Largue", officialisé par l'arrêté ministériel du 17 mars 2008. La naturalité du cours de la Largue, son potentiel halieutique, ainsi que la valeur des prairies de fauche de la zone inondable, ont déterminé la désignation de ce secteur comme site d'intérêt communautaire au titre de la directive "Habitats". Il s'étend sur 991 hectares d'Oberlarg à Heidwiller et concerne 31 communes. 5 % du ban communal de Dannemarie se trouve dans le périmètre de ce site. Le site d'étude se trouve localisé à environ 1,4 km du périmètre Natura 2000.

#### ➤ **Les risques naturels et technologiques**

La commune de Dannemarie est concernée par un risque de sismicité de niveau 4 (risque moyen).

La zone à urbaniser est concernée par un aléa faible de mouvement de terrain, plus précisément localisé sur l'affleurement des marnes. Cet aléa ne s'accompagne d'aucune prescription d'inconstructibilité. Les écoulements naturels doivent être respectés. La production d'une étude géotechnique de faisabilité n'est pas exigée.

La commune de Dannemarie est traversée par des voies de transport (canal du Rhône au Rhin, route de Bâle à Belfort, voie ferrée) supportant des passages de matières dangereuses (TMD), comme des gaz et des hydrocarbures explosifs, des matières toxiques, corrosives ou infectieuses... Le périmètre d'étude est riverain de l'une de ces voies.

Le système ferroviaire à Dannemarie est à l'origine de champs électromagnétiques très basses fréquences générés par un système d'électrification à courant alternatif de 50 Hz sous une tension de 25 kV. Les ordres de grandeur recensés concernant les champs électriques et magnétiques sont largement inférieurs aux seuils réglementaires recommandés.

#### ➤ **L'ambiance sonore**

Le site est encadré de deux voies de passage, la route départementale et la voie ferrée.

La route de Bâle (RD 419) relie Dannemarie à Altkirch pour ce qui est du trafic de proximité et Bâle à Belfort et au-delà pour ce qui est du trafic plus lointain.

Le périmètre d'étude n'est pas concerné par des mesures d'isolation phonique liées à cette voie, d'autant moins que plusieurs bâtiments forment un écran efficace pour les futurs habitants de la zone.

La seule source de bruit susceptible d'impacter les futurs habitants est liée à la voie ferrée qui relie Dannemarie à Altkirch. L'infrastructure est classée en niveau 1 par l'arrêté préfectoral portant classement des infrastructures de transport dans le Haut-Rhin. Une bande de prescription large de 300 mètres, est ainsi définie de part et d'autre de la voie. Le site d'étude est entièrement intégré dans le périmètre d'isolation phonique correspondant. A ce titre, tout projet devra intégrer les dispositions adaptées aux normes en vigueur. Celles-ci pourront éventuellement être modifiées en cas de nouvelle protection acoustique entre la source et le bâtiment.

A noter que le talus existant absorbe une très faible part de cette puissance acoustique.

### ➤ **La pollution des sols**

L'activité industrielle a laissé des traces dans le sol. Plusieurs investigations ont été menées sur le site. Celles-ci n'ont révélé aucune pollution organique, mais des teneurs significatives de cuivre, de zinc et de mercure. Une pollution métallique des sols ne présente aucun risque sanitaire si elle n'est pas accessible : c'est la raison pour laquelle, dans cette situation, l'isolement des matériaux pollués par recouvrement est souvent privilégié. Sur la base d'un bilan coûts-avantages, plusieurs options ont été définies :

- retrait complet des sources identifiées et évacuation vers un centre agréé ;
- recouvrement de l'ensemble de l'emprise (bâtie, revêtement minéral, terre saine,...) ;
- interdiction des cultures et vergers en pleine terre avec mise en place d'une restriction d'usages, sauf si mesures de remplacement de la terre originelle par des terres saines, sur une profondeur de 1 mètre. Les cultures hors sol sont autorisées. L'usage des eaux souterraines est interdit.

Un calcul de risques sanitaires (évaluation nommée "analyse des risques résiduels") a confirmé que chacune des options présentées permet de garantir l'absence de risques sanitaires pour les futurs usagers. La troisième option présentée ci-dessus a été envisagée dans la cadre de l'aménagement du site.

### ➤ **Le paysage**

Au niveau local, quatre principaux points de vue sont mis en avant :

#### **A partir du versant rive droite du vallon**

Le champ de blé et le pré verger sont visibles depuis le fond du vallon. Cette unité paysagère est remarquable par la composition harmonieuse que forment les champs, les prés et les bois. Le front urbain de Dannemarie est visible depuis le versant rive droite, bien que partiellement caché par la végétation, mais il n'altère pas la qualité du site.

Le principal enjeu paysager de l'aménagement réside dans la formation d'un nouveau front bâti qui respecte cette harmonie initiale, par les teintes et les formes des futures constructions.

### **A partir des riverains**

Le pré-verger constitue actuellement le vis-à-vis d'une demi-douzaine d'habitations, lesquelles sont d'implantation récente. Elles ont-elles-mêmes pris la place de prés et d'arbres fruitiers.

### **A partir du site de la gare**

Le site de la gare est stratégique pour la ville de Dannemarie. Il pourrait être le support d'une dynamique touristique, dont le premier élément est en place avec le restaurant Ritter, point de départ possible de randonnées dans la vallée de la Largue. Il s'agit, de plus, d'insérer ce quartier, aujourd'hui périphérique à la ville, dans le vécu des habitants de Dannemarie pour les inciter à prendre le train.

Le périmètre d'aménagement n'est pas directement visible de la place de la gare.

### **A partir du train**

Le futur quartier est directement riverain de la voie ferrée. Il participera à l'image qu'auront les voyageurs de la ville de Dannemarie. Cet enjeu est très faible au niveau des usagers du train à grande vitesse, qui ne prêtent guère d'attention aux paysages qu'ils traversent. Il est plus significatif au niveau des usagers du TER, qui ralentit à l'approche de la gare.

## **2.2. Incidences du projet**

### **➤ Sur le site Natura 2000 et la nature ordinaire**

Le projet ne déborde pas sur le périmètre du site Natura 2000 de la vallée de la Largue ; de plus, les eaux usées issues de ce nouveau quartier et qui pourraient altérer la qualité des eaux de la Largue, seront traitées avant d'être rejetées dans la rivière. Dans ces conditions, le projet ne peut pas avoir d'incidences sur les habitats du site.

Les espèces animales qui ont justifiées la désignation du site évoluent dans un milieu aquatique ou forestier : le site du projet ne peut présenter aucun intérêt à un quelconque moment de leur cycle biologique.

Le projet porte sur un espace sans enjeu biodiversitaire (champ de blé et espace déjà artificialisé).

Le projet n'interfère pas avec la trame verte et bleue.

### **➤ Sur l'eau**

L'accroissement de la population se traduira par une augmentation des besoins en eau potable,

Le forage AEP fonctionne 5 heures par jour, avec une capacité de production de 100 m3/heure et une nappe des cailloutis pouvant délivrer 1 000 m3/jour : l'augmentation de la durée journalière de fonctionnement d'une demi-heure est suffisante pour répondre aux besoins des habitants supplémentaires.

La production d'eaux usées évoluera dans les mêmes proportions que celle de l'eau potable. Le réseau d'assainissement existant présente une capacité suffisante pour répondre aux besoins liés à la réalisation des futures opérations locales.

Le secteur urbanisable n'empiète sur aucun cours d'eau, aucune zone inondable, aucune zone humide.

### ➤ **Sur l'environnement physique**

L'implantation de plus de 100 logements sera à l'origine d'une croissance du parc automobile. L'accroissement du débit routier sur la route de Bâle se traduira par une faible augmentation du volume sonore. Cette évolution ne sera pas perceptible par les riverains.

La zone à urbaniser n'est pas localisée à proximité d'une source de pollution atmosphérique significative.

### ➤ **Sur les risques sanitaires**

#### **Pollution des sols et santé publique**

L'ancienne activité industrielle a contaminé le sol et la nappe phréatique. Des piézomètres de surveillance des eaux souterraines sont en place sur le périmètre d'aménagement.

Le site est néanmoins très peu concerné par cette pollution, à la fois par sa localisation et par les eaux. La faible affinité des polluants pour le sol favorise leur passage dans la "nappe phréatique", celle-ci paraît orientée vers le Nord.

Les pollutions métalliques ne sont pas susceptibles de contaminer l'air, mais elles pourraient atteindre les habitants si ces derniers consommaient de l'eau prélevée localement ou des plantes cultivées sur les sols pollués...Ainsi, la solution sera notamment d'interdire de pratiquer les cultures et vergers en pleine terre, sauf apport, sur 1 mètre de profondeur, de terre saine d'origine contrôlée.

#### **Proximité de la voie ferrée**

Hormis le bruit des trains et le danger que peut représenter pour les enfants la proximité de la voie ferrée associée à un libre accès, le site n'est soumis à aucune influence connue susceptible d'avoir des incidences sur la santé publique. En effet, les valeurs constatées d'exposition aux champs électromagnétiques sont bien en deçà des seuils réglementaires.

Concernant les nuisances sonores potentielles, le projet devra obligatoirement intégrer des mesures d'isolation phonique conformément aux textes en vigueur.

Concernant l'accès physique à la voie ferrée, des mesures de protection sont définies afin d'en contrôler l'accès.

### ➤ **Sur le climat**

Le projet prévoit un développement de l'usage du train et un accroissement de l'internalisation de l'emploi, ce qui contribuera d'autant à limiter le recours à l'automobile dans le cadre notamment des déplacements pendulaires.

L'urbanisation du champ de blé n'a qu'une incidence mineure sur le stockage du carbone. La coupe des arbres fruitiers et la disparition du pré sont un peu plus significatives en termes de déstockage et de perte définitive de capacités de stockage. Ces incidences peuvent être compensées par la plantation d'arbres à hautes tiges dans le futur quartier.

### ➤ **Sur le paysage**

Le site est sensible du point de vue paysager en raison de sa visibilité. Le projet architectural et d'aménagement paysager répond pleinement à cette sensibilité en créant une façade cohérente dans l'esprit du lieu.

➤ **Sur la consommation foncière**

Le projet se développe sur 3,3 hectares, dont 1,14 hectare de champ de blé. Les prélèvements sur l'agriculture sont modestes. Ils ne menacent aucune exploitation agricole. La densité prévue sur le projet permettra d'éviter une consommation foncière trop importante.

### **3. Justification de l'intérêt général du projet**

La réalisation de ce nouveau quartier labellisé "Haute Qualité Sociétale" permettra de répondre aux enjeux majeurs portés par le Grenelle de l'environnement (densité urbaine, mixité sociale et générationnelle, politique de déplacement alternative à l'utilisation de la voiture, transition énergétique, reconversion de friche industrielle...).

Une telle opération améliore et diversifie l'offre actuelle en logements dans une commune encore largement dominée par la maison individuelle. Elle est susceptible ainsi de redynamiser la démographie locale, en voie de stagnation, en attirant une part de population extérieure, condition nécessaire au maintien des équipements, scolaires et périscolaires notamment, mais aussi des commerces et services.

Le projet présenté s'inscrit dans le cadre global d'une volonté de reconversion et de mise en valeur du quartier Sud/Est, avec mise en place des conditions d'une nouvelle vitalité locale : habitat, activités, espaces publics, liaisons urbaines,...





### **3<sup>ème</sup> partie :**

## **LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU P.L.U.**



# 1. Objet de la mise en compatibilité

L'opération d'aménagement projetée au Sud de la zone d'activités n'est aujourd'hui pas réalisable compte tenu des éléments suivants :

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) initial ne permet pas l'aménagement à vocation principale d'habitat de la partie Sud de la friche Peugeot, l'ensemble du site étant affecté à la densification d'activités économiques. La vocation précédente est par ailleurs confirmée dans le cadre du plan de zonage n° 3b qui classe cette partie en zone UE.

De plus, afin de s'assurer de la faisabilité des différentes caractéristiques du projet d'aménagement présenté dans le cadre de la présente procédure, il convient également d'actualiser les dispositions réglementaires du P.L.U. (règlement) valables dans les secteurs concernés. A noter que ces dispositions réglementaires intégreront la nécessité de s'appuyer sur des Orientations d'Aménagement Particulières de nature à figer les principales options à intégrer par le projet.

Concrètement, le P.L.U. en vigueur doit donc prévoir un certain nombre d'évolutions afin de permettre la concrétisation du projet présenté :

## **Projet d'Aménagement et de Développement Durables :**

Les documents du PADD (écrit et graphique) sont modifiés afin de prendre en compte le projet de reconversion de la partie Sud de la friche Peugeot.

## **Orientations d'Aménagement et de Programmation :**

Il apparaît nécessaire, de façon à assurer une cohérence urbaine et l'intégration des futurs aménagements au tissu existant en périphérie, de définir le cadre général dans lequel le projet devra être développé. Ainsi, les O.A.P. intègrent notamment des dispositions concernant la configuration générale du projet, la densification adaptée du site, la nécessité de prévoir des espaces de respiration, la sécurisation des accès,...

## **Le plan de zonage n° 3b** (1/2000e) est modifié comme suit :

Les parties correspondantes des parcelles n° 140 et n° 240 de la section 4, initialement classées en zone à destination économique UE, sont versées en secteur d'urbanisation future à vocation d'habitat. A cette fin un sous-secteur AUa1 est créé.

A noter que celui-ci englobe l'ensemble des terrains concernés par le projet présenté (partie actuellement en UE mais également parties AUa intégrées dans le projet).

Ainsi des règles spécifiques pourront être définies dans le cadre de ce sous-secteur.

Enfin, de façon à permettre une lecture aisée du contexte actuel sur le site, les parcelles à l'Est du projet, aujourd'hui urbanisées, et initialement concernées par le secteur AUa, sont intégrées à la zone UC. Les limites actuelles entre zone urbaine et secteurs à urbaniser seront ainsi définies clairement.

## **Règlement :**

Le préambule du règlement est complété afin d'intégrer la création du sous-secteur AUa1.

Les dispositions de la zone UC sont reportées à titre indicatif.

Des dispositions spécifiques au sous-secteur AUa1 sont créées dans le cadre de la partie du règlement correspondant à la zone AU. Les dispositions présentées permettront un aménagement adapté au niveau local.

Les modifications apportées au document apparaissent en *caractère italique bleu*.

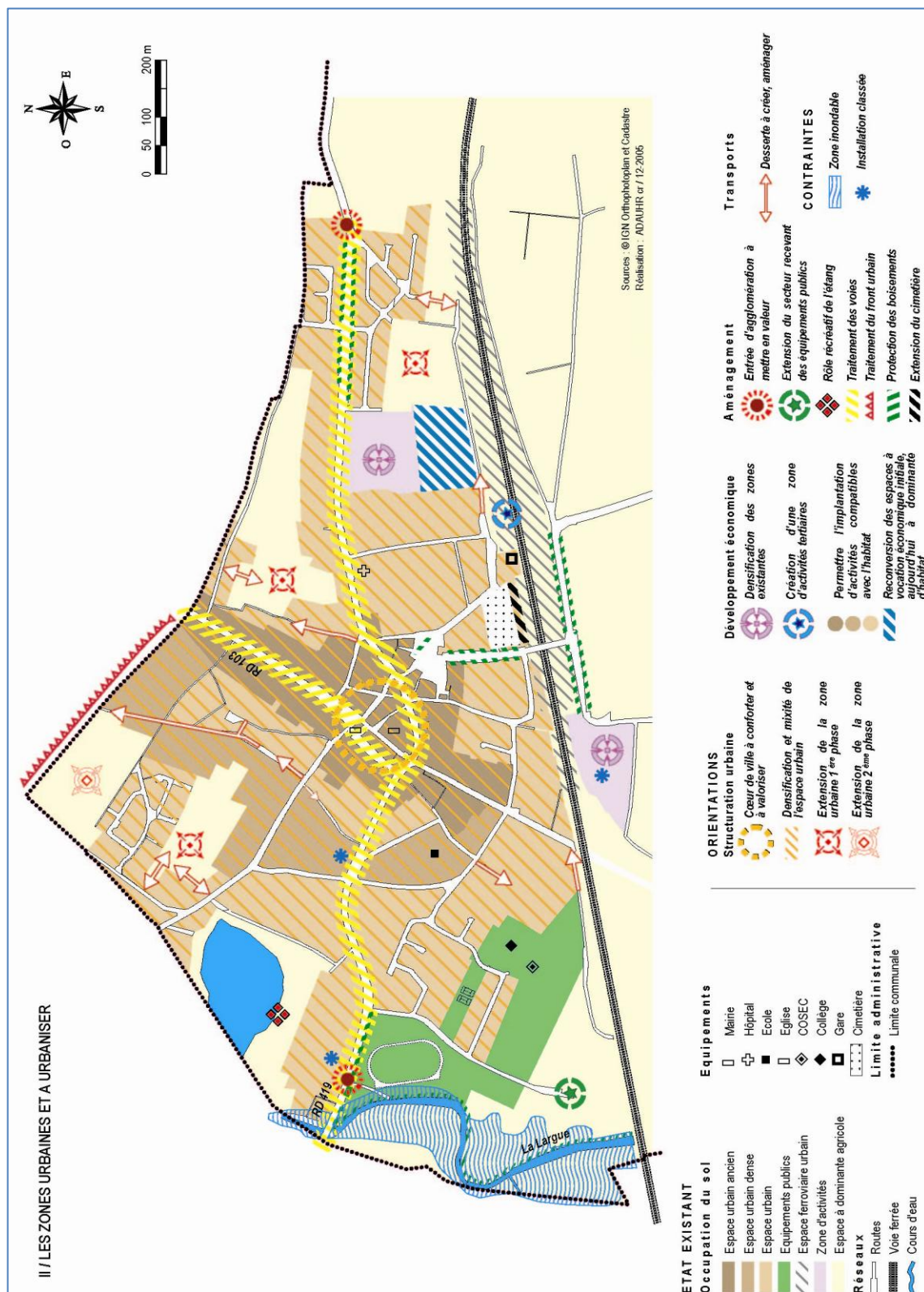
Il est enfin noté que le présent dossier complète le rapport de présentation du P.L.U. afin d'explicitier les modifications apportées et d'exposer les justifications correspondantes.

## 2. Mise en compatibilité du projet d'aménagement et de développement durables

### PADD graphique – Document graphique 2 - avant mise en compatibilité



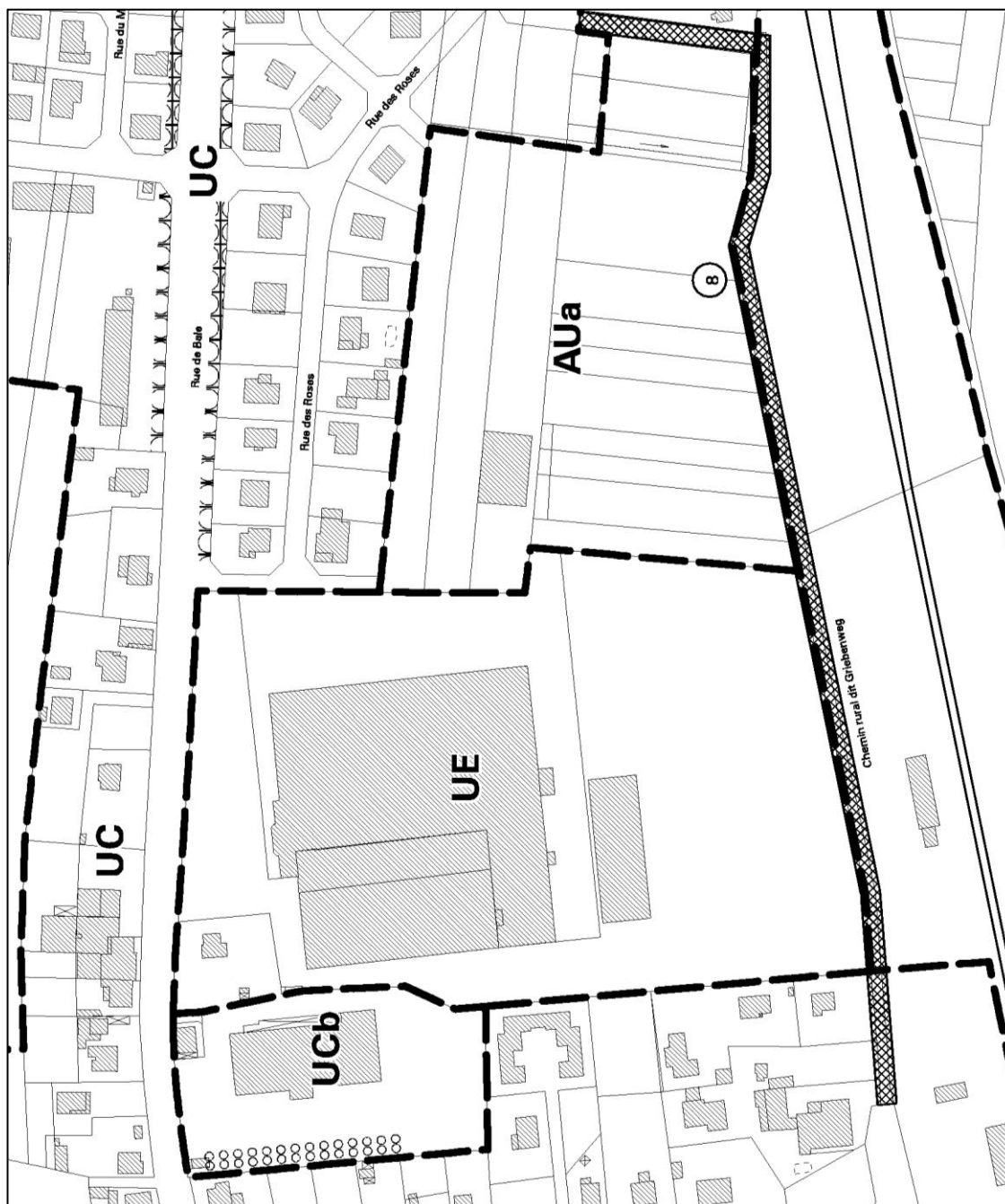
## PADD graphique - Document graphique 2 - après mise en compatibilité





### 3. Mise en compatibilité du zonage

*Extrait du zonage avant mise en compatibilité*



**Extrait du zonage après mise en compatibilité**



## 4. Mise en compatibilité du règlement

<b>Préambule - avant mise en compatibilité</b>
--

### 2. DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES

Le P.L.U. de Dannemarie définit :

- une zone urbaine UA,
- une zone urbaine UB,
- une zone urbaine UC qui comprend les secteurs UCa et UCb,
- une zone urbaine UE,
- des secteurs d'urbanisation future AUa, AUb, AUc et AUd,
- une zone agricole A qui comprend le secteur Aa,
- une zone naturelle et forestière N qui comprend les secteurs Na et Nb.

Ces zones et secteurs sont délimités sur les plans de zonage n°3.a et n°3.b.



## 2. DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES

Le P.L.U. de Dannemarie définit :

- une zone urbaine UA,
- une zone urbaine UB,
- une zone urbaine UC qui comprend les secteurs UCa et UCb,
- une zone urbaine UE,
- des secteurs et *sous-secteur* d'urbanisation future AUa, *AUa1*, AUb, AUc et AUd,
- une zone agricole A qui comprend le secteur Aa,
- une zone naturelle et forestière N qui comprend les secteurs Na et Nb.

Ces zones et secteurs sont délimités sur les plans de zonage n°3.a et n°3.b.

### **CHAPITRE III – ZONE UC**

Il s'agit d'une zone à vocation essentiellement résidentielle, de faible densité.

Le secteur **UCa** est destiné à l'accueil d'équipements publics sociaux, d'enseignement, de sports et de loisirs.

Le secteur **UCb** est délimité en vue d'autoriser les opérations d'habitat de moyenne à forte densité.

#### **UC 1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES**

- 1.1. Les activités, constructions et installations autres que celles visées à l'article UC 2.
- 1.2. L'aménagement ou la transformation des établissements agricoles, industriels, artisanaux et commerciaux existants s'ils aggravent les nuisances de voisinage.
- 1.3. La création d'exploitations agricoles.
- 1.4. La création d'établissements industriels.
- 1.5. Les modes particuliers d'utilisation du sol suivants :
  - les parcs d'attraction ;
  - le stationnement isolé de caravanes ;
  - les terrains de camping et de caravanage ;
  - les garages collectifs de caravanes ;
  - les terrains d'accueil d'habitations légères de loisirs ;
  - les dépôts de ferrailles, de déchets et de véhicules hors d'usage ;
  - les affouillements et exhaussements du sol autres que ceux liés aux occupations et utilisations du sol admises à l'article UC 2.
- 1.6. L'ouverture et l'exploitation de carrière.
- 1.7. **En secteur UCa** les constructions destinées à l'habitat, à l'exception de celles admises en UC 2.2.2.
- 1.8. **En secteur UCb**, tous travaux et occupations du sol de nature à compromettre le maintien et la conservation des alignements de platanes repérés au plan de zonage comme "Plantations à conserver au titre de l'article L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme".

#### **UC 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITIONS PARTICULIERES**

- 2.1. **Sauf dans le secteur UCa**, sont autorisés :
  - 2.1.1. Les constructions et opérations d'aménagement à vocation principale d'habitat, de services et d'activités non industrielles.
  - 2.1.2. La création d'établissements comportant des installations classées s'ils correspondent au caractère de la zone et n'entraînent aucune nuisance pour le voisinage.
  - 2.1.3. La création d'établissements artisanaux et commerciaux d'une surface hors œuvre nette maximale de 800 m<sup>2</sup> s'ils n'entraînent aucune nuisance pour le voisinage.

- 2.1.4. L'aménagement, la transformation ou l'agrandissement des établissements industriels, artisanaux, commerciaux ou agricoles existants s'ils n'augmentent pas les nuisances et s'ils sont susceptibles d'améliorer le caractère de la zone.
- 2.1.5. Les établissements hospitaliers, sanitaires, sociaux ou de repos ainsi que leurs annexes (logement du personnel, chapelle...) nonobstant les dispositions des articles UC 9, UC 10 et UC 13.
- 2.1.6. Les dépôts de véhicules neufs ou d'occasion, susceptibles de contenir au moins 10 unités, sont soumis à autorisation.
- 2.1.7. Les constructions à usage d'habitation situées au voisinage de la voie ferrée Paris-Est-Mulhouse-ville, de la RD 103 et de la RD 419, devront faire l'objet de mesures d'isolement acoustique conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 30 mai 1996, modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013, et de l'arrêté préfectoral du 24 Juin 1998 modifié par arrêtés préfectoraux du 11 octobre 1999 et du 21 février 2013. Ces arrêtés et la liste des infrastructures concernées mentionnant la profondeur sur laquelle s'appliquent ces dispositions sont annexés au présent règlement.
- 2.1.8. Les coupes, abattages et défrichements des éléments identifiés au titre de l'article L.123-1-7° du code de l'urbanisme doivent faire l'objet de mesures de compensation.

## **2.2. Dans le secteur UCa, sont autorisés :**

- 2.2.1. Les constructions et installations liées à des activités et équipements publics sociaux, d'enseignement, de sports et de loisirs.
- 2.2.2. Les logements de gardiennage, à condition qu'ils soient nécessaires au fonctionnement de l'établissement.
- 2.2.3. Les constructions à usage d'habitation situées au voisinage de la voie ferrée Paris-Est-Mulhouse-ville, de la RD 103 et de la RD 419, devront faire l'objet de mesures d'isolement acoustique conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 30 mai 1996, modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013, et de l'arrêté préfectoral du 24 Juin 1998 modifié par arrêtés préfectoraux du 11 octobre 1999 et du 21 février 2013. Ces arrêtés et la liste des infrastructures concernées mentionnant la profondeur sur laquelle s'appliquent ces dispositions sont annexés au présent règlement.

## **2.3. Dans l'ensemble de la zone y compris le secteur UCa :**

- 2.3.1. La démolition de tout ou partie des constructions est soumise à l'obtention d'un permis de démolir mentionnant le futur projet d'aménagement.
- 2.3.2. Pour des motifs d'ordre esthétique ou sanitaire, l'autorisation de construire pourra être subordonnée à la démolition de tout ou partie de bâtiments existants sur le terrain où l'implantation de la construction est envisagée.
- 2.3.3. Tout projet de construction implanté à proximité d'une installation classée doit prévoir les mesures de protection adaptées aux nuisances existantes.
- 2.3.4. Les clôtures sont soumises à déclaration préalable.

### **UC 3 : DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES ET ACCES AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC**

#### **3.1. Desserte par les voies publiques ou privées**

Les constructions et installations doivent être desservies par des voies publiques ou privées dont les caractéristiques correspondent à leur destination.

Les voies en impasse doivent être aménagées, dans leur partie terminale, afin de permettre aux véhicules de tourner et ne doivent, en aucun cas, excéder 100 mètres de long.

#### **3.2. Accès aux voies ouvertes au public**

Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire n'obtienne un passage aménagé sur les fonds de ses voisins dans les conditions fixées par l'article 682 du Code civil.

Pour chaque propriété, les possibilités d'accès carrossables à une voie publique sont limitées à un accès.

Dans tous les cas, les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.

### **UC 4 : DESSERTE PAR LES RESEAUX PUBLICS D'EAU, D'ELECTRICITE ET D'ASSAINISSEMENT**

#### **4.1. Adduction d'Eau Potable**

Le branchement sur le réseau d'eau potable est obligatoire pour toute construction nouvelle qui requiert une alimentation en eau potable.

#### **4.2. Electricité et télécommunication**

A l'intérieur des îlots de propriété, les réseaux d'électricité et de télécommunication seront réalisés en souterrain.

#### **4.3. Assainissement**

##### **Eaux usées**

Le branchement sur le réseau collectif d'assainissement est obligatoire pour toute construction nouvelle. L'évacuation des eaux résiduaires non domestiques est subordonnée à un pré-traitement approprié.

En l'absence d'un réseau général ou d'une station d'épuration en fin de réseau, l'assainissement devra provisoirement être assuré par un système d'épuration individuel conformément aux textes en vigueur. Ce système sera conçu pour être raccordé ultérieurement au réseau public.

## **Eaux pluviales**

En cas d'existence d'un réseau collecteur des eaux pluviales, les aménagements réalisés sur un terrain devront être tels qu'ils garantissent l'écoulement des eaux pluviales dans ce réseau.

### **UC 5 : SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES**

Néant.

### **UC 6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES**

**Sauf en secteur UCa**, les constructions doivent être implantées à une distance au moins égale à 4 mètres (marge de recul) par rapport à l'alignement des voies.

Toutefois, dans le cas des rues ou des sections de rue où les immeubles existants sont érigés à un alignement architectural différent de la marge de recul, les constructions nouvelles respecteront cet alignement à condition que la distance minimum à partir de l'axe de la voie soit au moins égale à 4 mètres.

**En secteur UCa**, les constructions pourront être implantées à l'alignement. La distance comptée horizontalement de tout point de l'immeuble au point le plus proche de l'alignement opposé doit être au moins égale à la différence d'altitude entre les deux points diminuée d'un mètre.

La continuité de la façade sur rue doit être assurée par un bâtiment annexe ou par la clôture.

### **UC 7 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES**

#### **7.1. Sauf en secteurs UCa**, sur une profondeur maximale de 15 mètres comptée à partir de l'alignement ou de la marge de recul :

La construction sera implantée à une distance qui, comptée horizontalement de tout point du bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché, sera au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.

**En secteur UCa**, si la construction jouxte une parcelle occupée par une habitation la distance comptée horizontalement de tout point du bâtiment au point de la limite séparative entre ces deux parcelles qui en est le plus rapproché, sera au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à 4 mètres.

Dans les autres cas, la construction sera implantée soit sur limite séparative soit à une distance qui, comptée horizontalement de tout point du bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché, sera au moins égale à 3 mètres.

**7.2. Sauf en secteur UCa** au-delà d'une profondeur de 15 mètres comptés à partir de l'alignement :

**7.2.1.** Les constructions devront être implantées à une distance qui, comptée horizontalement de tout point du bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché, sera au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 4 mètres.

**7.2.2.** Toutefois, des constructions peuvent être édifiées sur la limite séparative dans les cas suivants :

- lorsque la hauteur totale du bâtiment à édifier n'excède pas 5 mètres, et que les limites latérales et celles des fonds de propriété ne soient pas surbâtées sur plus du tiers de leur longueur sans pouvoir excéder 15 mètres cumulés mesurés le long de ces limites ;
- s'il existe sur le fonds voisin un bâtiment déjà implanté sur limite séparative la nouvelle construction pourra lui être adossée nonobstant les conditions définies ci-dessus, sans toutefois dépasser ni la longueur, ni la hauteur de ce bâtiment existant.

**7.3.** D'autres implantations sont autorisées lorsque les propriétés voisines sont liées par une servitude de cour commune, dans ce cas, les dispositions de l'article UC 8 sont applicables.

**7.4. En secteur UCb**, la réhabilitation et le changement de destination du bâtiment existant sont autorisés quelle que soit sa distance d'implantation par rapport aux limites séparatives.

## **UC 8 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE**

Sauf en cas de contiguïté, les constructions devront respecter les dispositions suivantes :

**8.1.** Au droit des baies de pièces d'habitation ou d'activité, aucun point d'un immeuble voisin ne doit être vu sous un angle supérieur à 45° par rapport à un plan horizontal situé à 1 m au-dessus du plancher.

En l'absence de telles baies, la distance horizontale de tout point d'un bâtiment au point le plus proche d'un bâtiment voisin ne pourra être inférieure à la hauteur du bâtiment le plus élevé tout en restant au moins égale à 4 mètres.

**8.2.** Par rapport à l'ensoleillement :

Pour la façade la moins ensoleillée, l'angle précédent est porté à 60° si la moitié au plus des pièces habitables prennent jour sur cette façade.

## **UC 9 : EMPRISE DU SOL DES CONSTRUCTIONS**

**Sauf en secteur UCa**, l'emprise au sol des constructions de toute nature ne peut excéder la moitié de la superficie du terrain.

**En secteur UCa**, l'emprise au sol des constructions ne peut excéder les deux tiers de la superficie du terrain.



## **UC 10 : HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS**

- 10.1.** La hauteur maximum admise au faîte du toit est de 12 m.
- 10.2.** Le nombre de niveaux des constructions ne pourra excéder trois y compris les combles aménageables.
- Il ne comprend pas les sous-sols lorsque la hauteur de ceux-ci, au-dessus du niveau préexistant du sol, est inférieure à 1,50 mètre.
- 10.3.** Les ouvrages techniques et autres superstructures sont exemptés de la règle de hauteur lorsque leurs caractéristiques techniques le nécessitent.
- 10.4.** **En secteur UCb**, le nombre de niveaux n'est pas réglementé et la hauteur maximale admise est limitée à 13 mètres.

## **UC 11 : ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS**

### **11.1. Bâtiments**

- Tout projet de construction devra correspondre au caractère de la zone.
- Les matériaux ne présentant pas, par eux-mêmes, un aspect suffisant de finition doivent être enduits ou recouverts d'un revêtement approprié.
- La coloration et l'aspect des matériaux de toiture seront ceux des tuiles en usage dans la ville.
- Les revêtements de façade et les teintes des ravalements extérieurs seront choisis en harmonie avec le site et les constructions avoisinantes.

### **11.2 Clôtures**

#### **11.2.1. Implantation**

Les clôtures bordant le domaine public seront implantées à l'alignement des voies.

#### **11.2.2. Aspect**

Les clôtures devront s'harmoniser avec les matériaux utilisés dans la construction principale et avec l'aspect des clôtures existantes sur les propriétés voisines.

En limite séparative, elles seront constituées, soit d'un mur plein soit d'un grillage, soit d'un dispositif à claire-voie. Leur hauteur ne pourra dépasser 1,90 mètre.

En bordure du domaine public, elles seront constituées soit d'une grille, soit d'un dispositif à claire-voie monté ou non sur un mur bahut qui aura une hauteur inférieure à 0,50 mètres.

Leur hauteur totale ne pourra dépasser 1,50 mètre.

## UC 12 : OBLIGATIONS EN MATIERE DE REALISATION D'AIRES DE STATIONNEMENT

Lors de toute opération de construction, d'extension, de création de surfaces de plancher ou de changement d'affectation de locaux, il devra être réalisé en dehors des voies publiques des aires de stationnement correspondant aux besoins de ces opérations et selon les normes minimales définies en annexe du présent règlement.

La norme applicable aux constructions ou établissements non prévus en annexe est celle auxquels ces établissements sont le plus directement assimilables.

Les besoins en stationnement étant essentiellement fonction du caractère des établissements, ces normes minimales pourront être adaptées compte-tenu de la nature, de la situation de la construction ou d'une polyvalence éventuelle d'utilisation des aires.

En cas d'impossibilité architecturale ou technique d'aménager sur le terrain de l'opération le nombre d'emplacements nécessaires au stationnement, le constructeur est autorisé à aménager sur un autre terrain situé à moins de 300 mètres du premier les surfaces de stationnement qui lui font défaut à condition qu'il apporte la preuve qu'il réalise ou fait réaliser les dites places. Il peut être également tenu quitte de ses obligations lorsqu'il est fait application de l'article L 421.3. du Code de l'Urbanisme.

Toute aire de stationnement sera réalisée conformément aux dispositions de l'article UC 13.4.

## UC 13 : OBLIGATIONS EN MATIERE D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS ET DE PLANTATIONS

- 13.1. Tout espace libre d'une propriété devra être entretenu.
- 13.2. La superficie des espaces plantés doit être au moins égale à 20 % de la superficie du terrain pour les constructions à usage d'habitat.
- 13.3. Sur les espaces situés en bordure de la voie publique les plantations de résineux sont interdites.
- 13.4. Les aires de stationnement, au-delà de 4 emplacements, devront être agrémentées de plantations d'arbres feuillus régulièrement disposées à raison d'un arbre pour 4 emplacements.
- 13.5. Les deux alignements de platanes, identifiés au plan de zonage, sont repérés comme "Plantations à conserver au titre de l'article L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme".

## UC 14 : COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

- 14.1. Pour la zone UC, le C.O.S. est fixé à 0,70 pour les constructions à usage d'habitation. Pour les autres constructions, les possibilités maximales d'occupation du sol résultent de l'application des articles UC 3 à UC 13.
- 14.2. **Dans les secteurs UCa et UCb**, il n'est pas fixé de C.O.S.  
Les possibilités maximales d'occupation du sol résultent de l'application des articles UC 3 à UC 13.

## ZONE AU - avant mise en compatibilité

**Les secteurs d'urbanisation future AUa et AUc**, constructibles sous conditions, correspondent aux extensions urbaines de caractère essentiellement résidentiel.

Le secteur **AUb** est quant à lui destiné à la mise en valeur des terrains situés en bordure de la voie ferrée.

Enfin, le secteur d'urbanisation future **AUd**, constructible sous conditions, est destiné à l'accueil d'équipements publics sociaux, d'enseignement, de sports et de loisirs.

### **AU 1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES**

Toutes constructions en dehors des dispositions prévues à l'article AU 2 et notamment :

- les parcs d'attraction,
- les affouillements et exhaussement des sols, sauf ceux prévus dans le cadre de l'aménagement du secteur AUc,
- l'aménagement de terrains de camping-caravaning sauf dans le secteur AUd, si le projet en comporte,
- l'ouverture et l'exploitation de carrière.

### **AU 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES**

**2.1. Dans les secteurs AUa et AUc**, les constructions, installations et travaux autorisés dans la zone UC, après restructuration du parcellaire dans le cadre d'une opération d'aménagement groupé, à condition que :

- le terrain d'opération soit contigu à des équipements publics existants,
- qu'elle ne compromette pas l'urbanisation harmonieuse du secteur,
- que les équipements propres à l'opération soient pris en charge par le lotisseur ou le constructeur en fonction d'un projet d'ensemble des équipements publics,
- que l'opération porte sur l'ensemble du secteur ou sur une surface minimale de 1 hectare.

Dans ce cas, les règles applicables aux opérations sont celles définies dans la zone UC sauf dispositions plus restrictives du présent règlement de zone AU.

**2.2.** Dans le secteur AUb, les outillages nécessaires au fonctionnement du chemin de fer et les ouvrages techniques nécessaires au maintien de la sécurité de la circulation ferroviaire.

**2.3.** Dans le secteur AUc, la réalisation d'un dispositif de rétention des eaux pluviales.

**2.4.** Dans le secteur AUd, les opérations d'aménagement destinées aux équipements publics sociaux, d'enseignement, de sports et de loisirs à condition :

- que le terrain d'opération soit contigu à des équipements publics existants,
- qu'elles ne compromettent pas l'urbanisation harmonieuse du secteur,
- que les équipements propres soient pris en charge par le lotisseur ou le constructeur en fonction d'un projet d'ensemble des équipements publics.

Dans ce cas, les règles propres à l'opération sont celles du secteur UCa.

**AU 3 : DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES ET ACCES AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC**

Néant.

**AU 4 : DESSERTE PAR LES RESEAUX PUBLICS D'EAU, D'ELECTRICITE ET D'ASSAINISSEMENT**

Néant.

**AU 5 : SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES**

Néant.

**AU 6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES**

Néant.

**AU 7 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES**

Néant

**AU 8 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE**

Dans le secteur AUc, il n'est pas fixé de prescriptions particulières. Les dispositions de l'article UC 8 ne s'appliquent pas à ce secteur.

**AU 9 : EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS**

Néant.

**AU 10 : HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS**

Néant.

**AU 11 : ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS**

Dans le secteur AUc, sauf en cas de toiture terrasse, la coloration et l'aspect des matériaux de toiture seront ceux des tuiles en usage dans la ville.

Dans le secteur AUc, les clôtures seront constituées d'un grillage. Leur hauteur ne pourra dépasser 1,20 mètre.

## **AU 12 : OBLIGATIONS EN MATIERE DE REALISATION D'AIRES DE STATIONNEMENT**

Néant.

## **AU 13 : OBLIGATIONS EN MATIERE D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS ET DE PLANTATIONS**

Pour le secteur AUa, situé au lieu-dit "Adelberg", dans les lotissements, il est exigé en plus des espaces verts privatifs, la création d'un espace vert commun dont la surface sera au moins égale à 10 % de la superficie du secteur. Cet espace vert commun comportera des plantations d'arbres de hautes tiges à feuilles caduques.

## **AU 14 : COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL**

Néant.

## ZONE AU - après mise en compatibilité

**Les secteurs d'urbanisation future AUa et AUc, et sous-secteur AUa1**, constructibles sous conditions, correspondent aux extensions urbaines de caractère essentiellement résidentiel.

Le secteur **AUb** est quant à lui destiné à la mise en valeur des terrains situés en bordure de la voie ferrée.

Enfin, le secteur d'urbanisation future **AUd**, constructible sous conditions, est destiné à l'accueil d'équipements publics sociaux, d'enseignement, de sports et de loisirs.

### AU 1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Toutes constructions en dehors des dispositions prévues à l'article AU 2 et notamment :

- les parcs d'attraction,
- les affouillements et exhaussement des sols, sauf ceux prévus dans le cadre de l'aménagement du secteur AUc *et du sous-secteur AUa1*,
- l'aménagement de terrains de camping-caravaning sauf dans le secteur AUd, si le projet en comporte,
- l'ouverture et l'exploitation de carrière.

### AU 2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

**2.1. Dans les secteurs AUa et AUc**, les constructions, installations et travaux autorisés dans la zone UC, après restructuration du parcellaire dans le cadre d'une opération d'aménagement groupé, à condition que :

- le terrain d'opération soit contigu à des équipements publics existants,
- qu'elle ne compromette pas l'urbanisation harmonieuse du secteur,
- que les équipements propres à l'opération soient pris en charge par le lotisseur ou le constructeur en fonction d'un projet d'ensemble des équipements publics,
- que l'opération porte sur l'ensemble du secteur ou sur une surface minimale de 1 hectare.

Dans ce cas, les règles applicables aux opérations sont celles définies dans la zone UC sauf dispositions plus restrictives du présent règlement de zone AU.

**2.2. Dans le sous-secteur AUa1**, les constructions, installations et travaux autorisés dans la zone UC, après restructuration du parcellaire dans le cadre d'opérations d'aménagement groupé, à condition que :

- *le terrain d'opération soit contigu à des équipements publics existants,*
- *qu'elle ne compromette pas l'urbanisation harmonieuse du secteur,*
- *que les équipements propres à l'opération soient pris en charge par le lotisseur ou le constructeur en fonction d'un projet d'ensemble des équipements publics,*
- *que les opérations soient compatibles avec les "Orientations d'Aménagement et de Programmation" présentées dans le cadre du présent document.*



*Dans ce cas, les règles applicables aux opérations sont celles définies aux articles AU 3 à AU 14.*

- 2.3.** *Dans le secteur AUa1, conformément à l'article R151-21 alinéa 3 du code de l'urbanisme, dans le cas d'un lotissement ou dans celui de la construction, sur une unité foncière ou sur plusieurs unités foncières contiguës, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance chaque lot est apprécié au regard de la totalité des règles édictées par le Plan Local d'Urbanisme.*
- 2.4.** *Dans le secteur AUa1, sur une bande de terrain de 300 mètres mesurée à partir du rail de la voie ferrée le plus proche, les constructions à usage d'habitation devront faire l'objet de mesures d'isolement acoustique conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 30 mai 1996 modifié par arrêté du 23 juillet 2013 et de l'arrêté préfectoral du 24 Juin 1998 modifié par arrêtés préfectoraux du 11 octobre 1999 et du 21 février 2013.  
Ces arrêtés et la liste des infrastructures concernées mentionnant la profondeur sur laquelle s'appliquent ces dispositions, sont annexés au présent dossier.*
- 2.5.** Dans le secteur AUb, les outillages nécessaires au fonctionnement du chemin de fer et les ouvrages techniques nécessaires au maintien de la sécurité de la circulation ferroviaire.
- 2.6.** Dans le secteur AUc, la réalisation d'un dispositif de rétention des eaux pluviales.
- 2.7.** Dans le secteur AUd, les opérations d'aménagement destinées aux équipements publics sociaux, d'enseignement, de sports et de loisirs à condition :
- que le terrain d'opération soit contigu à des équipements publics existants,
  - qu'elles ne compromettent pas l'urbanisation harmonieuse du secteur,
  - que les équipements propres soient pris en charge par le lotisseur ou le constructeur en fonction d'un projet d'ensemble des équipements publics.

Dans ce cas, les règles propres à l'opération sont celles du secteur UCa.

### **AU 3 : DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES ET ACCES AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC**

*Dans le sous-secteur AUa1 :*

#### **3.1. Desserte par les voies publiques ou privées**

*Les constructions et installations doivent être desservies par des voies publiques ou privées dont les caractéristiques correspondent à leur destination.*

*Les voies en impasse doivent être aménagées, dans leur partie terminale, afin de permettre aux véhicules de tourner et ne doivent, en aucun cas, excéder 100 mètres de long sauf lorsqu'elles sont destinées à être prolongées ultérieurement dans le cadre d'un aménagement cohérent du sous-secteur.*

### **3.2. Accès aux voies ouvertes au public**

*Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire n'obtienne un passage aménagé sur les fonds de ses voisins dans les conditions fixées par l'article 682 du Code civil.*

*Pour chaque propriété, les possibilités d'accès carrossables à une voie publique sont limitées à un accès.*

*Dans tous les cas, les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.*

## **AU 4 : DESSERTE PAR LES RESEAUX PUBLICS D'EAU, D'ELECTRICITE ET D'ASSAINISSEMENT**

### **4.1. Adduction d'Eau Potable**

*Le branchement sur le réseau d'eau potable est obligatoire pour toute construction nouvelle qui requiert une alimentation en eau potable.*

### **4.2. Electricité et télécommunication**

*A l'intérieur des îlots de propriété, les réseaux d'électricité et de télécommunication seront réalisés en souterrain.*

### **4.3. Assainissement**

#### **Eaux usées**

*Le branchement sur le réseau collectif d'assainissement est obligatoire pour toute construction nouvelle. L'évacuation des eaux résiduaires non domestiques est subordonnée à un pré-traitement approprié.*

#### **Eaux pluviales**

*En cas d'existence d'un réseau collecteur des eaux pluviales, les aménagements réalisés sur un terrain devront être tels qu'ils garantissent l'écoulement des eaux pluviales dans ce réseau.*

## **AU 5 : SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES**

Néant.

## **AU 6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES**

*Dans le sous-secteur AUa1, les constructions doivent être implantées à une distance au moins égale à 4 mètres par rapport à l'alignement des voies.*

## **AU 7 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES**

*Dans le sous-secteur AUa1, les constructions seront implantées soit sur limite séparative, soit à une distance qui, comptée horizontalement de tout point du bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché, sera au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.*

## **AU 8 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE**

Dans le secteur AUc *et sous-secteur AUa1*, il n'est pas fixé de prescriptions particulières. Les dispositions de l'article UC 8 ne s'appliquent pas à ce secteur *et sous-secteur*.

## **AU 9 : EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS**

*Dans le sous-secteur AUa1, l'emprise au sol des constructions de toute nature ne peut excéder les deux tiers de la superficie du terrain.*

## **AU 10 : HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS**

*Dans le sous-secteur AUa1 :*

**10.1.** *La hauteur maximum admise au faite du toit est de 12 m.*

**10.2.** *Le nombre de niveaux des constructions ne pourra excéder trois y compris les combles aménageables.*

*Il ne comprend pas les sous-sols lorsque la hauteur de ceux-ci, au-dessus du niveau préexistant du sol, est inférieure à 1,50 mètre.*

**10.3.** *Les ouvrages techniques et autres superstructures sont exemptés de la règle de hauteur lorsque leurs caractéristiques techniques le nécessitent.*

## **AU 11 : ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS**

**11.1.** *Dans le sous-secteur AUa1 :*

- *Les matériaux ne présentant pas, par eux-mêmes, un aspect suffisant de finition doivent être enduits ou recouverts d'un revêtement approprié.*
- *Les revêtements de façade et les teintes des ravalements extérieurs seront choisis en harmonie avec le site et les constructions avoisinantes.*

**11.2.** Dans le secteur AUc, sauf en cas de toiture terrasse, la coloration et l'aspect des matériaux de toiture seront ceux des tuiles en usage dans la ville.

Dans le secteur AUc, les clôtures seront constituées d'un grillage.  
Leur hauteur ne pourra dépasser 1,20 mètre.

## **AU 12 : OBLIGATIONS EN MATIERE DE REALISATION D'AIRES DE STATIONNEMENT**

*Dans le sous-secteur AUa1, concernant les **constructions à vocation d'habitat**, il sera exigé la réalisation en dehors des voies publiques :*

- *Jusqu'à 100 m<sup>2</sup> de surface de plancher : une place de stationnement.*
- *Au-delà de 100 m<sup>2</sup> de surface de plancher : 1,5 place de stationnement par tranche de 70 m<sup>2</sup> de surface de plancher, ce chiffre étant arrondi à l'entier supérieur.*

*Une place de stationnement par logement sera demandée lors de la construction de logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'État.*

***Pour les autres activités**, il conviendra de respecter les normes minimales correspondantes :*

- *foyer de personnes âgées : 1 pl/10 chambres,*
- *commerces isolés : 60 % de la surface de plancher (S.P.) - minimum 2 places,*
- *marchés : 60 % de S.P. + places aux véhicules des commerçants,*
- *bureaux, commerces : 60 % de S.P.,*
- *ateliers, dépôts : 10 % S.P.,*
- *hôtels, restaurants : 60 % S.P.*
- *salles de spectacles : 1 pl/10 personnes,*
- *salles de réunions : 1 pl/10 personnes,*
- *cultes : 1 pl/15 personnes,*
- *stades : entraînement : 10 % emprise,  
spectacles : 1 pl/10 personnes,*
- *enseignement : primaire (2 roues) : 1 m<sup>2</sup>/2 élèves,  
secondaire/supérieur : 1 pl/7 élèves.*

*La norme applicable aux constructions ou établissements non prévus en annexe est celle auxquels ces établissements sont le plus directement assimilables.*

## **AU 13 : OBLIGATIONS EN MATIERE D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS ET DE PLANTATIONS**

- 13.1.** Pour le secteur AUa, situé au lieu-dit "Adelberg", dans les lotissements, il est exigé en plus des espaces verts privatifs, la création d'un espace vert commun dont la

surface sera au moins égale à 10 % de la superficie du secteur. Cet espace vert commun comportera des plantations d'arbres de hautes tiges à feuilles caduques.

**13.2.** *Dans le sous-secteur AUa1 :*

**13.2.1.** *Conformément aux dispositions présentées dans le cadre du document "Orientations d'Aménagement et de Programmation", il devra être réalisé une coulée verte centrale.*

**13.2.2.** *La superficie des espaces plantés doit être au moins égale à 10 % de la superficie du terrain pour les constructions à usage d'habitat.*

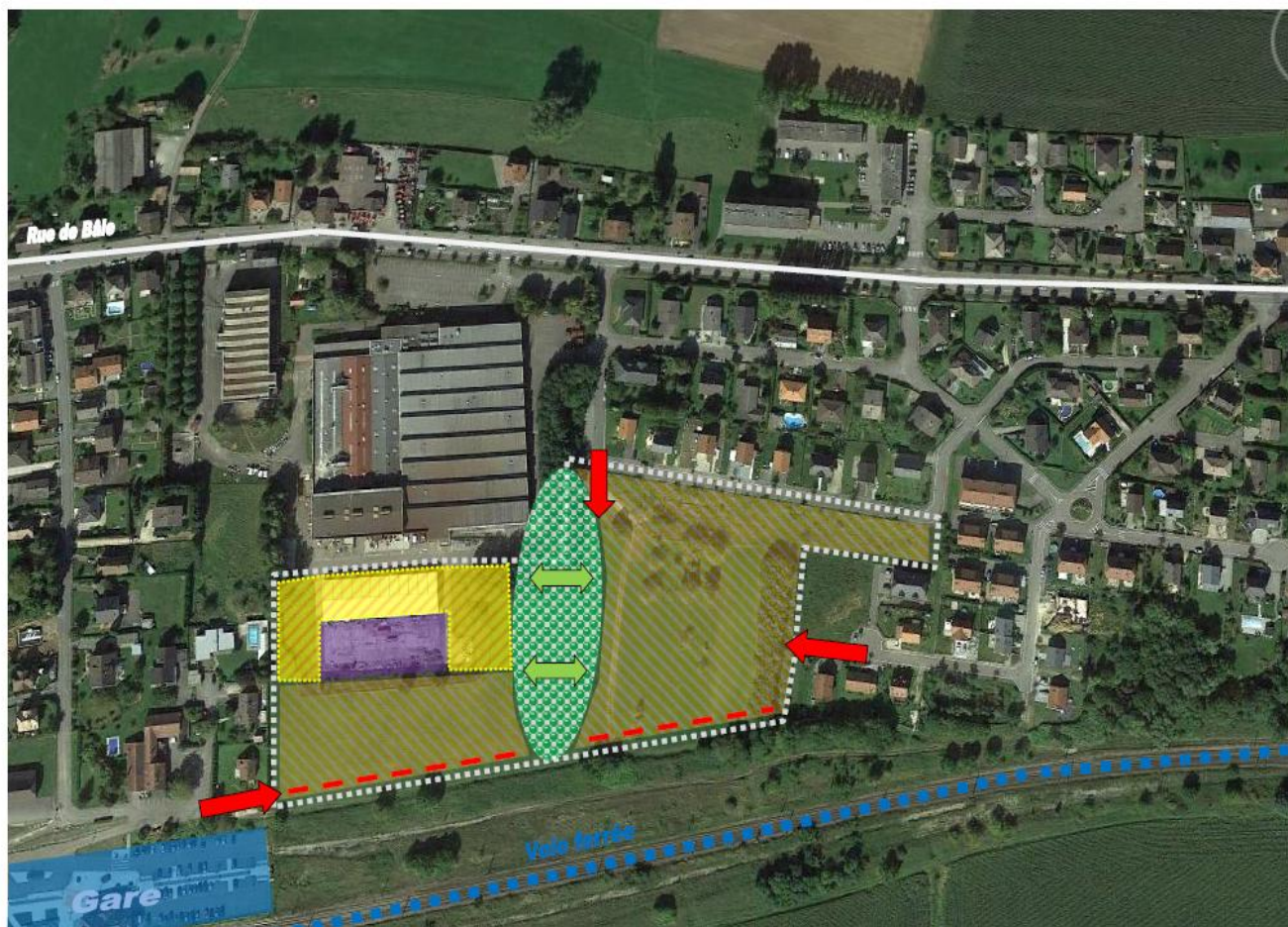
**13.2.3.** *Les aires de stationnement, au-delà de 4 emplacements, devront être agrémentées de plantations d'arbres feuillus régulièrement disposées à raison d'un arbre pour 4 emplacements.*








**AU 14 : COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL**

Néant.



## 5. Création d'Orientations d'Aménagement et de Programmation



-  Secteur habitat en bande
-  Bâtiments collectifs (seul ce secteur pourra accueillir ce type de bâtiments)
-  Espace public fédérateur
-  Secteur principal coulée verte
-  Accès à la zone
-  Liaisons Est/Ouest
-  Sécurisation des accès au sud vers la voie ferrée

**Densité à atteindre** : Lors de toute opération d'aménagement visant à la création de logements, et portant sur une partie ou sur la totalité du site :

- **Prescription** : le projet devra obligatoirement justifier d'une densité minimale de 25 logements/hectare, conformément aux dispositions du projet de SCoT du Sundgau ;
- **Préconisation** : il est cependant recommandé au porteur de projet de mettre en place les conditions permettant d'atteindre une densité minimale équivalente à 30 logements/hectare.



**Prise en compte de la pollution éventuelle :** Lors de toute opération d'aménagement du site, les dispositions adaptées concernant la prise en compte des risques existants devront être prévues conformément aux textes et procédures en vigueur et au plan de gestion mis en place

**Circulation et stationnement :** Lors de toute opération d'aménagement du site, les conditions adaptées de desserte, de circulation et de stationnement devront être prévues et assurées de façon cohérente.

## **6. Prise en compte par le projet des observations émises suite à la consultation de l'autorité environnementale**

La Mission Régionale d'Autorité environnementale Grand Est (MRAe) est l'autorité environnementale compétente pour émettre l'avis sur l'évaluation du dossier. L'Agence Régionale de Santé (ARS) a été consultée pour l'élaboration de cet avis.

Dans son courrier, l'Autorité environnementale identifie comme enjeux environnementaux majeurs :

- un risque d'incompatibilité entre la pollution des sols et le nouvel usage souhaité ;
- une exposition des futurs résidents aux nuisances sonores et aux champs électromagnétiques générés par l'infrastructure ferroviaire longeant le site.

Le présent chapitre a pour objectif d'expliquer comment ont été prises en compte les différentes observations et recommandations émises, et quelles sont les réponses apportées à l'Autorité environnementale.

Les réponses et modifications apportées dans le cadre du présent document sont présentées sous trois thèmes différents :

### **6.1. Pollution des sols :**

Suite aux recommandations et demandes émises, les chapitres correspondants ont été complétés en conséquence (déclaration de projet et évaluation environnementale).

Les éléments intégrés dans le cadre du présent projet mettent en avant le fait que les investigations supplémentaires menées sur le site d'étude<sup>1</sup> ont permis de démontrer qu'il n'existe pas de risque sanitaire de nature à remettre en cause la réalisation d'opérations à destination d'habitat sur cette partie du site.

L'interdiction des sous-sols, portant initialement sur la partie Sud/Ouest du site, a ainsi pu être levée.

Cependant, lors de la réalisation des opérations, un certain nombre de prescriptions devront être respectées (interdiction de cultures et vergers en pleine terre par mise en place d'une restriction d'usages, interdiction d'usage des eaux souterraines).

### **6.2. Contraintes liées à la proximité de la voie ferrée :**

Afin de compléter les chapitres correspondants, la commune a consulté les services compétents de SNCF Réseau. Un certain nombre d'informations techniques ont ainsi pu être reprises. Par ailleurs, les données concernant le trafic ferroviaire local ont également été clarifiées.

### **Nuisances sonores :**

Concernant le niveau de bruit moyen affiché à proximité de la voie, celui ci est cohérent par rapport au niveau de bruit attendu d'après les informations de l'observatoire du bruit.

---

<sup>1</sup> Etude pollution - HPC Envirotec - 2016

Compte tenu de la proximité du site d'étude avec la voie ferrée, et du classement de celle-ci au titre des infrastructures de transport terrestre générant un isolement acoustique des habitations proches (catégorie 1), le présent dossier est complété de façon à intégrer réglementairement la nécessité pour les constructions de prévoir une isolation adaptée aux normes en vigueur, qui sont par ailleurs présentées en annexe du document. De plus, différentes explications et justifications concernant les risques et nuisances sonores générés par la présence de la voie ferrée sont également reportées dans les chapitres correspondants.

### **Champs électromagnétiques :**

De façon générale, les précisions suivantes sont apportées :

Le système ferroviaire existant à proximité du site d'étude engendre un champ électromagnétique. Les valeurs d'exposition constatées sont bien en deçà des seuils réglementaires définis au travers de la recommandation socle établie par le conseil des Ministres de la Santé de l'Union Européenne

Il est également noté que si le champ électrique est toujours présent aux abords d'une voie ferrée électrifiée, le champ magnétique n'existe qu'au passage du train.

Les informations fournies ont été intégrées dans le cadre des chapitres et documents correspondants.

### **6.3. Création de logements dans le cadre du projet :**

Afin d'améliorer la justification concernant les créations de logements envisagés, un rappel du contexte actuel local et de certains objectifs et orientation du PLU initial (densification des zones bâties, diversité des types d'habitat, ..), est intégré en introduction du dossier.

## **7. Prise en compte par le projet des demandes recueillies lors de l'enquête publique et de l'avis émis par le commissaire-enquêteur**

### **7.1. Les demandes émises lors de l'enquête publique portaient sur :**

- la crainte de remise en cause des usages locaux actuels (accès, existence de vergers,...) : *ce type de situation sera géré lors des aménagements successifs (reconstitution d'espaces verts, plan de circulation,...) ;*
- les interrogations générées par les risques potentiels liés à la proximité de la voie ferrée, aux anciennes activités industrielles du site Peugeot,... : *l'ensemble des éléments traités dans le cadre des réponses apportées à l'Autorité environnementale sont ici mises en avant :*
- la question de la maîtrise foncière de l'opération : *le rôle de l'établissement public foncier d'Alsace a été mis en avant ;*
- la nécessité d'intégrer en zone UC deux parcelles dont l'une est déjà bâtie et l'autre en voie d'urbanisation : *cette demande a été prise en compte par la commune ;*
- la densification trop importante du site et les effets qui seraient induits : *l'urbanisation recherchée s'inscrit, conformément notamment aux enjeux actuels de maîtrise de la consommation foncière, dans le cadre d'un projet vertueux de production d'habitat et de mixité locale. Il est rappelé que le projet anticipe la densité minimale qui sera demandée au niveau local par le futur SCoT du Sundgau, aujourd'hui en cours d'élaboration ;*
- la nécessité de prévoir une organisation du site adaptée (circulation, stationnement, réseaux,...) : *ces thématiques sont prises en compte dans le cadre du projet. Sur la question du stationnement, il est par exemple noté que la commune a acquis des terrains à proximité du site destinés notamment à accueillir des places de stationnement ;*
- les interrogations posées par le projet de station de méthanisation : *ce projet n'est pas intégré dans le cadre de la présente procédure ;*
- l'opportunité de création d'habitat sur le site au détriment de la question de la création d'emplois : *le projet de quartier H.Q.S. s'inscrit dans une opération plus vaste visant à la reconversion du site Peugeot, dans laquelle le volet économique n'est pas oublié.*

### **7.2. Un avis favorable a été émis par M. le commissaire-enquêteur, cependant assorti de 5 réserves :**

Le présent chapitre est destiné à présenter la manière dont la collectivité a souhaité répondre à ces réserves :

- **Réserve n°1 : compléter les différents documents écrits du projet mis à l'enquête publique**

*Le projet présenté à l'enquête publique est modifié afin de prendre en compte les différentes demandes émises et jugées recevables.*

Prise en compte des remarques du commissaire-enquêteur :

- Réserve n°2 : **sur la pollution des sols** : une gestion rigoureuse tant financière que technique devra être mise en place surtout si l'opération doit être réalisée par tranches.

*Le projet est complété de façon à fixer dans les grandes lignes, les conditions de nature à prendre en compte, le moment venu, les dispositions visant à traiter les spécificités techniques concernant les problématiques de pollution des sols.*

*Il est signalé qu'avant tout aménagement du site, les textes en vigueur relatifs à l'aménagement des sols pollués devront être pris en compte.*

*Ces éléments sont reportés dans la partie descriptive ainsi que dans les O.A.P.*

- Réserve n°3 : **sur les nuisances sonores** : un isolement acoustique adapté aux normes en vigueur des habitations proches doit être prévu. Problèmes acoustiques à prendre en compte lors de l'élaboration des différents dossiers liés au projet.

*Dans le cadre du projet, le règlement est complété de façon à intégrer les dispositions concernant l'isolement acoustique aux abords des voies concernées. Les textes en vigueur sont également intégrés en annexe.*

- Réserve n°4 : **sur le problème de densité** : il est demandé de se tenir aux dispositions du futur SCoT présentant une densité minimale à atteindre de 25 logements/hectare. Nécessité de définir le cadre général dans lequel le projet devra être développé et d'étudier des solutions permettant d'augmenter la surface au sol non construite.

*Le projet met en avant dans les OAP, une prescription spécifique concernant la densité présentée par les futurs SCoT. Il est par ailleurs également recommandé au porteur de projet de mettre en place les conditions permettant d'atteindre une densité minimale équivalente à 30 logements/hectare.*

- Réserve n°5 : **sur la desserte de la zone** : réaliser avant de lotir, un plan de circulation, prenant en compte les problèmes de stationnement, la circulation des poids lourds, des piétons et des cyclistes. Le stationnement des visiteurs devra se faire en périphérie de la zone d'habitation.

*Le projet est complété de façon à renforcer dans les grandes lignes, les conditions de nature à assurer des circulations internes adaptées.*

*Ces éléments sont reportés dans la partie descriptive ainsi que dans les O.A.P.*

## **Annexes :**

### **Liste des infrastructures des transports terrestres soumises aux dispositions de l'arrêté du 30 mai 1996**

L'arrêté préfectoral n°2013052 du 21 février 2013 modifiant l'arrêté préfectoral n°981720 du 24 juin 1998 modifié, porte classement des infrastructures de transport terrestre du Haut-Rhin<sup>1</sup>.

Dannemarie est concernée pour les infrastructures suivantes :

#### **1 - Routes Départementales**

Voie	Tronçon	Catégorie	Largeur du secteur affecté
<b>RD 103</b>	de Gommersdorf LA NE à Dannemarie centre	4	30 m
	de Manspach LA Est à Manspach RD 7b	4	30 m
	de Dannemarie centre à Dannemarie LA SO	4	30 m
	de Dannemarie L.A SO à L.A. Est de Manspach	3	100 m
<b>RD 419</b>	de Retzwiller à Ballersdorf	4	30 m

L.A. : limite d'agglomération (panneau d'agglomération)

#### **2 - Voie ferrée**

Voie	Tronçon	Catégorie	Largeur du secteur affecté
<b>Paris-Mulhouse</b>	de la limite du Territoire de Belfort à Mulhouse.	1	300 m

<sup>1</sup> Cet arrêté préfectoral peut être consulté en Préfecture, dans les Sous-Préfectures, à la Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin, dans les subdivisions territoriales ainsi qu'en Mairie.

# **Extrait de l'Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit**

Modifié par arrêté du 23 juillet 2013

Le ministre de l'équipement, du logement, des transports et du tourisme, le ministre du travail et des affaires sociales, le ministre de l'intérieur, le ministre de l'environnement, le ministre de la fonction publique, de la réforme de l'Etat et de la décentralisation, le ministre délégué au logement et le secrétaire d'Etat aux transports,

Vu le code de la construction et de l'habitation, et notamment son article R. 111-4-1 ;

Vu le code de l'urbanisme, et notamment ses articles R. 111-1, R. 111-3-1, R. 123-19, R. 123-24, R. 311-10, R. 311-10-2, R. 410-13 ;

Vu la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, et notamment son article 13 ;

Vu le décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation, et notamment ses articles 3, 4 et 7 ;

Vu le décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ;

Vu l'arrêté du 6 octobre 1978 modifié relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur ;

Vu l'arrêté du 24 mars 1982 relatif à l'aération des logements ;

Vu l'arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation, et notamment son article 9 ;

Vu l'arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique, et notamment son article 6 ;

Vu l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières,

## **Article 1**

Cet arrêté a pour objet, en application des articles R. 571-32 à R. 571-43 du code de l'environnement :

- de déterminer, en fonction des niveaux sonores de référence diurnes et nocturnes, les cinq catégories dans lesquelles sont classées les infrastructures de transports terrestres recensées ;
- de fixer la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit situés de part et d'autre de ces infrastructures ;



- de fixer les modalités de mesure des niveaux sonores de référence et les prescriptions que doivent respecter les méthodes de calcul prévisionnelles ;
- de déterminer, en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans ces secteurs, l'isolement acoustique minimal des pièces principales et cuisines vis-à-vis des bruits des transports terrestres, en fonction des critères prévus à l'article R. 571-43 du code de l'environnement.

Cet arrêté a également pour objet de déterminer, en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans les zones d'exposition au bruit engendré par les aéronefs définies par les plans d'exposition au bruit des aérodromes, l'isolement acoustique minimal des pièces principales et cuisines vis-à-vis des bruits des transports aériens.

## **TITRE Ier : CLASSEMENT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES PAR LE PRÉFET.**

### **Article 2**

Les niveaux sonores de référence, qui permettent de classer les infrastructures de transports terrestres recensées et de déterminer la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit, sont :

- pour la période diurne, le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, pendant la période de 6 heures à 22 heures, noté LAeq (6 heures - 22 heures), correspondant à la contribution sonore de l'infrastructure considérée ;
- pour la période nocturne, le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, pendant la période de 22 heures à 6 heures, noté LAeq (22 heures - 6 heures), correspondant à la contribution sonore de l'infrastructure considérée.

Ces niveaux sonores sont évalués en des points de référence situés conformément à la norme NF S 31-130 "Cartographie du bruit en milieu extérieur" à une hauteur de cinq mètres au-dessus du plan de roulement et :

- pour les rues en "U" : à deux mètres en avant de la ligne moyenne des façades ;
- pour les tissus ouverts : à une distance de dix mètres de l'infrastructure considérée. Ces niveaux sont augmentés de 3 dB(A) par rapport à la valeur en champ libre afin d'être équivalents à un niveau en façade. La distance est mesurée, pour les infrastructures routières, à partir du bord de la chaussée le plus proche, et pour les infrastructures ferroviaires, à partir du rail le plus proche. L'infrastructure est considérée comme rectiligne, à bords dégagés, placée sur un sol horizontal réfléchissant.

Les notions de rues en U et de tissu ouvert sont définies dans la norme citée précédemment.

### **Article 3**

Les niveaux sonores de référence visés à l'article précédent sont évalués :

- pour les infrastructures en service, dont la croissance prévisible ou possible du trafic ne conduit pas à modifier le niveau sonore de plus de 3 dB (A), par calcul ou mesures sur site à partir d'hypothèses de trafic correspondant aux conditions de circulation moyennes représentatives de l'ensemble de l'année ;
- pour les infrastructures en service, dont la croissance prévisible ou possible du trafic peut conduire à modifier le niveau sonore de plus de 3 dB (A), par calcul à partir d'hypothèses de trafic correspondant à la situation à terme ;
- pour les infrastructures en projet, qui ont donné lieu à l'une des mesures prévues à l'article R. 571-32 du code de l'environnement, par calcul à partir des hypothèses de trafic retenues dans les études d'impact ou les études préalables à l'une de ces mesures.
- Les calculs sont réalisés en considérant un sol réfléchissant, un angle de vue de 180°, un profil en travers au niveau du terrain naturel, sans prendre en compte les obstacles situés le long de l'infrastructure, et, pour les infrastructures routières, en prenant en compte une allure stabilisée ou accélérée.

En l'absence de données de trafic, des valeurs forfaitaires par file de circulation peuvent être utilisées. Le cas échéant, les mesures sont réalisées aux points de référence, conformément aux normes NF S 31-088 pour le bruit dû au trafic ferroviaire et NF S 31-085, pour le bruit routier, dans les conditions définies à l'article 2 ci-dessus.

#### Article 4

Le classement des infrastructures routières et des lignes ferroviaires à grande vitesse ainsi que la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence dans le tableau suivant :

Infrastructures routières et lignes ferroviaires à grande vitesse

NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE LAeq (6 heures-22 heures) en dB(A)	NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE LAeq (22 heures-6 heures) en dB(A)	CATÉGORIE de l'infrastructure	LARGEUR MAXIMALE DES SECTEURS affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
$L > 81$	$L > 76$	1	$d = 300 \text{ m}$
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	2	$d = 250 \text{ m}$
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	3	$d = 100 \text{ m}$
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	4	$d = 30 \text{ m}$
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	5	$d = 10 \text{ m}$
(1) Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2, comptée de part et d'autre de l'infrastructure.			

Pour les lignes ferroviaires conventionnelles, les valeurs limites des niveaux sonores de référence du tableau ci-dessus sont à augmenter de 3 dB(A), en application de l'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires. Les valeurs à prendre en compte sont donc les suivantes :

Lignes ferroviaires conventionnelles

NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L <sub>Aeq</sub> (6 h-22 h) en dB(A)	NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L <sub>Aeq</sub> (22 h-6 h) en dB(A)	CATÉGORIE de l'infrastructure	LARGEUR MAXIMALE DES SECTEURS affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
$L > 84$	$L > 79$	1	$d = 300 \text{ m}$
$79 < L \leq 84$	$74 < L \leq 79$	2	$d = 250 \text{ m}$
$73 < L \leq 79$	$68 < L \leq 74$	3	$d = 100 \text{ m}$
$68 < L \leq 73$	$63 < L \leq 68$	4	$d = 30 \text{ m}$
$63 < L \leq 68$	$58 < L \leq 63$	5	$d = 10 \text{ m}$
(1) Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2, comptée de part et d'autre de l'infrastructure.			

Si, sur un tronçon de l'infrastructure de transports terrestres, il existe une protection acoustique par couverture ou tunnel, il n'y a pas lieu de classer le tronçon considéré.

Si les niveaux sonores de référence évalués pour chaque période diurne et nocturne conduisent à classer une infrastructure ou un tronçon d'infrastructure de transports terrestres dans deux catégories différentes, l'infrastructure est classée dans la catégorie la plus bruyante.

## **TITRE II : DÉTERMINATION DE L'ISOLEMENT ACOUSTIQUE MINIMAL DES BÂTIMENTS D'HABITATION CONTRE LES BRUITS DES TRANSPORTS TERRESTRES ET AERIENS PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE DU BÂTIMENT.**

### **Article 5**

En application de l'article R. 571-43 du code de l'environnement et des articles L. 147-5 et L. 145-6 du code de l'urbanisme, les pièces principales et cuisines des logements dans les bâtiments d'habitation à construire dans le secteur de nuisance d'une ou de plusieurs infrastructures de transports terrestres ou d'un aéroport doivent bénéficier d'un isolement acoustique minimal vis-à-vis des bruits extérieurs.

Lorsque le bâtiment considéré est situé dans un secteur affecté par le bruit d'infrastructures de transports terrestres, cet isolement est déterminé de manière forfaitaire par une méthode simplifiée dont les modalités sont définies à l'article 6 ci-après.

Toutefois, le maître d'ouvrage du bâtiment à construire peut déduire la valeur de l'isolement d'une évaluation plus précise des niveaux sonores en façade, s'il souhaite prendre en compte des données urbanistiques et topographiques particulières, et l'implantation de la construction dans le site. Cette évaluation est faite sous sa responsabilité selon les modalités fixées à l'article 7 du présent arrêté.

Lorsque le bâtiment est situé dans une des zones d'exposition au bruit engendré par les aéronefs définies dans les plans d'exposition au bruit des aéroports, l'isolement acoustique minimal est déterminé selon les modalités décrites à l'article 8 ci-après.

Les valeurs d'isolement acoustique minimal retenues après application des articles 6 à 9 ne peuvent pas être inférieures à 30 dB, conformément à l'article 10 du présent arrêté.

### **Article 6**

Selon la méthode forfaitaire, la valeur d'isolement acoustique minimal vis-à-vis des bruits de transports terrestres des pièces principales et cuisines des logements est déterminée de la façon suivante :

En tissu ouvert ou en rue en U, la valeur de l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{nT,A}$  minimal des pièces est donnée dans le tableau ci-dessous par catégorie d'infrastructure. Cette valeur est fonction de la distance horizontale entre la façade de la pièce correspondante du bâtiment à construire et :

- pour les infrastructures routières, le bord de la chaussée classée le plus proche du bâtiment considéré ;
- pour les infrastructures ferroviaires, le rail de la voie classée le plus proche du bâtiment considéré.

La détermination de la distance horizontale à l'infrastructure considérée est illustrée par des schémas figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

Tableau des valeurs d'isolement minimal  $D_{nT,A}$  en dB.  
Vous pouvez consulter le tableau dans le JO  
n° 177 du 01/08/2013 texte numéro 23 à l'adresse suivante :

Ces valeurs peuvent être diminuées en fonction de la valeur de l'angle de vue selon lequel on peut voir l'infrastructure depuis la façade de la pièce considérée. Cet angle de vue prend en compte à la fois l'orientation du bâtiment par rapport à l'infrastructure de transport et la présence d'obstacles tels que des bâtiments entre l'infrastructure et la pièce pour laquelle on cherche à déterminer l'isolement de façade.

Ces valeurs peuvent aussi être diminuées en cas de présence d'une protection acoustique en bordure de l'infrastructure, tel qu'un écran acoustique ou un merlon.

Les corrections sont calculées conformément aux indications suivantes :

Pour chaque infrastructure classée considérée, un point d'émission conventionnel situé au niveau du sol de cette infrastructure est défini :

- pour les infrastructures routières : sur le bord de la chaussée de cette infrastructure le plus éloigné de la façade de la pièce considérée ;
- pour les infrastructures ferrées : sur le rail de cette infrastructure le plus éloigné de la façade de la pièce considérée.

La position du point d'émission conventionnel est illustrée par des schémas figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

### **1. Protection des façades du bâtiment considéré par des bâtiments**

Les bâtiments susceptibles de constituer des écrans sont le bâtiment étudié lui-même, des bâtiments existants ou des bâtiments à construire faisant partie de la même tranche de construction que le bâtiment étudié.

L'angle de vue sous lequel l'infrastructure est vue est déterminé depuis la façade de la pièce considérée du bâtiment étudié. Cet angle n'est pas limité au secteur affecté par le bruit.

Les corrections à appliquer à la valeur d'isolement acoustique minimal en fonction de l'angle de vue sont les suivantes :

ANGLE DE VUE	CORRECTION
> 135°	0 dB
110° <= 135°	- 1 dB
90° <= 110°	- 2 dB
60° <= 90°	- 3 dB
30° <= 60°	- 4 dB

$15^\circ < \leq 30^\circ$	- 5 dB
$0^\circ < \leq 15^\circ$	- 6 dB
$= 0^\circ$ (façade arrière)	- 9 dB

Pour chaque portion de façade, l'évaluation de l'angle de vue est faite en tenant compte du masquage en coupe par des bâtiments. Cette disposition est illustrée par des schémas et exemples figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

## **2. Protection des façades du bâtiment considéré par des écrans acoustiques ou des merlons continus en bordure de l'infrastructure**

Tout point récepteur de la façade d'une pièce duquel est vu le point d'émission conventionnel est considéré comme non protégé. La zone située sous l'horizontale tracée depuis le sommet de l'écran acoustique ou du merlon est considérée comme très protégée. La zone intermédiaire est considérée comme peu protégée.

Les corrections à appliquer à la valeur d'isolement acoustique minimal sont les suivantes :

PROTECTION	CORRECTION
Pièce en zone de façade non protégée	0
Pièce en zone de façade peu protégée	- 3 dB
Pièce en zone de façade très protégée	- 6 dB

Les notions de pièces en zone de façade non protégée, zone de façade peu protégée et zone de façade très protégée sont illustrées par un schéma figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

En présence d'un écran ou d'un merlon en bordure d'une infrastructure et de bâtiments faisant éventuellement écran entre l'infrastructure et la façade du bâtiment étudié, on cumule les deux corrections, sauf si un des deux éléments faisant écran (bâtiment ou écran acoustique ou merlon) masque l'autre. Toutefois, la correction globale est limitée à - 9 dB. Le cumul des corrections dû à deux écrans est illustré par des schémas et exemples figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

## **3. Exposition à plusieurs infrastructures de transports terrestres**

Que le bâtiment à construire se situe dans une rue en U ou en tissu ouvert, lorsqu'une façade est située dans le secteur affecté par le bruit de plusieurs infrastructures, une valeur d'isolement est déterminée pour chaque infrastructure selon les modalités précédentes.

La valeur minimale de l'isolement acoustique à retenir est calculée de la façon suivante à partir de la série des valeurs ainsi déterminées. Les deux valeurs les plus faibles de la série sont comparées. La correction issue du tableau ci-dessous est ajoutée à la valeur la plus élevée des deux.

ÉCART ENTRE DEUX VALEURS	CORRECTION
Ecart de 0 à 1 dB	+ 3 dB
Ecart de 2 à 3 dB	+ 2 dB
Ecart de 4 à 9 dB	+ 1 dB
Ecart > 9 dB	0 dB

Si le bruit ne provient que de deux infrastructures, la série ne comporte que deux valeurs et la valeur calculée à l'aide du tableau est l'isolement acoustique minimal.

S'il y a plus de deux infrastructures, la valeur calculée à l'aide du tableau pour les deux plus faibles isollements est comparée de façon analogue à la plus faible des valeurs restantes. Le processus est réitéré jusqu'à ce que toutes les valeurs de la série aient été ainsi comparées.

Un exemple d'application de ces dispositions figure en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

## Article 7

Lorsque le maître d'ouvrage effectue une estimation précise du niveau sonore engendré par les infrastructures des transports terrestres en façade, en prenant en compte des données urbanistiques et topographiques particulières et l'implantation de sa construction dans le site, il évalue la propagation des sons entre les infrastructures et le futur bâtiment :

- par calcul réalisé selon des méthodes conformes à la norme NF S 31-133 ;
- à l'aide de mesures réalisées selon les normes NF S 31-085 pour les infrastructures routières et NF S 31-088 pour les infrastructures ferroviaires.

Dans les deux cas, cette évaluation est effectuée pour l'ensemble des infrastructures, routières ou ferroviaires, en recalant les niveaux sonores calculés ou mesurés à 2 mètres en avant des façades du bâtiment sur les valeurs suivantes de niveaux sonores au point de référence défini à l'article 2 du présent arrêté :

Niveaux sonores pour les infrastructures routières et pour les lignes ferroviaires à grande vitesse :

CATÉGORIE	NIVEAU SONORE AU POINT de référence en période diurne (en dB [A])	NIVEAU SONORE AU POINT de référence en période nocturne (en dB [A])
1	83	78



2	79	74
3	73	68
4	68	63
5	63	58

Niveaux sonores pour les infrastructures ferroviaires conventionnelles :

CATÉGORIE	NIVEAU SONORE AU POINT	NIVEAU SONORE AU POINT
	de référence en période diurne (en dB [A])	de référence en période nocturne (en dB [A])
1	86	81
2	82	77
3	76	71
4	71	66
5	66	61

Lors d'une estimation par calcul sur modèle numérique de propagation sonore, les caractéristiques acoustiques des infrastructures sont définies à l'aide des informations pouvant être recueillies (puissance acoustique, vitesses, trafic, etc.) et sont recalées afin d'ajuster, par le calcul, le niveau sonore au point de référence à la valeur correspondante donnée dans le tableau concerné ci-dessus.

Lors d'une estimation par calcul, la valeur calculée au point de référence ou à l'emplacement du futur bâtiment est augmentée de 3 dB (A) pour tenir compte de la réflexion de la façade dans le cas où les points de calcul sont en champ libre.

Un exemple d'application de cette disposition figure en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

Lors d'une estimation par mesure, des mesurages sont effectués simultanément en plaçant les microphones au point de référence de chaque infrastructure concernée et aux emplacements correspondant à 2 mètres en avant des façades des bâtiments étudiés.

La valeur mesurée au point de référence de chaque infrastructure est comparée à la valeur correspondante du tableau concerné ci-dessus et la différence est appliquée aux valeurs mesurées en façade des bâtiments étudiés. Lors d'un mesurage en champ libre, la valeur mesurée au point de référence ou à l'emplacement du futur bâtiment est augmentée de 3 dB (A) pour tenir compte de la réflexion sur la façade.

La valeur d'isolement acoustique minimal déterminée à partir de cette évaluation est telle que le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales et cuisines est égal ou inférieur à 35 dB (A) en période diurne et 30 dB (A) en période nocturne, ces valeurs étant exprimées en niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, de 6 heures à 22 heures

pour la période diurne, et de 22 heures à 6 heures pour la période nocturne.

Un exemple d'application de cette disposition figure en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

Dans le cadre du contrôle des règles de construction applicable à toutes les catégories de bâtiments, les hypothèses et paramètres conduisant aux valeurs d'isolement acoustique minimal déterminées à partir de cette évaluation sont tenues à disposition par le maître d'ouvrage de manière à permettre la vérification de l'estimation précise du niveau sonore en façade réalisée par le maître d'ouvrage.

### Article 8

Dans les zones définies par le plan d'exposition aux bruits des aéroports, au sens de l'article L. 147-3 du code de l'urbanisme, l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{nT, A}$ , minimum des locaux vis-à-vis de l'espace extérieur est de :

- en zone A : 45 dB ;
- en zone B : 40 dB ;
- en zone C : 35 dB ;
- en zone D : 32 dB.

### Article 9

Dans le cas de zones exposées à la fois au bruit des infrastructures de transports terrestres et aériens, la valeur minimale de l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{nT, A}$ , minimum des locaux vis-à-vis de l'espace extérieur est calculée en prenant en compte les différentes sources de bruit de transports (terrestres et aériens).

La valeur minimale de l'isolement acoustique est déterminée à partir des deux valeurs calculées pour les infrastructures de transports terrestres et pour le trafic aérien. Pour la valeur concernant les infrastructures de transports terrestres, il s'agit de la valeur calculée selon les articles 6 ou 7 qui peut être inférieure à 30 dB. Pour le trafic aérien, il s'agit de la valeur définie à l'article 8. Ces deux valeurs sont comparées. La valeur minimale de l'isolement est la valeur la plus élevée des deux, augmentée de la correction figurant dans le tableau ci-dessous :

ÉCART ENTRE DEUX VALEURS	CORRECTION
Ecart de 0 à 1 dB	+ 3 dB
Ecart de 2 à 3 dB	+ 2 dB
Ecart de 4 à 9 dB	+ 1 dB
Ecart > 9 dB	0 dB

## Article 9-1

Les valeurs d'isolement retenues après application des articles 6 à 9 ne sont en aucun cas inférieures à 30 dB et s'entendent pour des locaux ayant une durée de réverbération de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

La mesure de l'isolement acoustique de façade est effectuée conformément à la procédure décrite dans le guide de mesures acoustiques de la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (disponible sur le site <http://www.developpement-durable.gouv.fr/>), les portes et fenêtres étant fermées et les systèmes d'occultation ouverts. La correction de durée de réverbération est calculée à partir des mesures de la durée de réverbération dans les locaux. L'isolement est conforme si la valeur mesurée est supérieure ou égale à la valeur exigée diminuée de l'incertitude I définie dans les arrêtés du 30 juin 1999 susvisés.





## **Commune de Dannemarie**



**Déclaration de projet et mise en  
compatibilité du P.L.U.  
Evaluation environnementale**



## SOMMAIRE

---

### *Résumé non technique*

<b>I.</b>	<b>LE CONTEXTE FACTUEL</b>	<b>7</b>
	Première partie	
	<b>L'ETAT INITIAL</b>	
<b>II.</b>	<b>LE CONTEXTE NATUREL</b>	<b>11</b>
II.1.	Le contexte climatique	11
II.2.	Le contexte topographique	11
II.3.	Le contexte géologique et pédologique	12
<b>III.</b>	<b>L'HYDROSYSTEME</b>	<b>14</b>
III.1.	Le bassin versant	14
III.2.	Régime et qualité des eaux souterraines	15
III.3.	Régime et qualité des eaux superficielles	17
III.4.	La situation au regard des zones humides	19
III.5.	Les ressources en eau potable	19
III.6.	La gestion des eaux usées	19
<b>IV.</b>	<b>LE MILIEU NATUREL</b>	<b>20</b>
IV.1.	L'occupation des sols	20
IV.2.	Les formations végétales	20
IV.3.	Les habitats significatifs pour la faune	25
IV.4.	La trame verte et bleue	28
IV.5.	La situation au regard des protections réglementaires	30
<b>V.</b>	<b>LE PAYSAGE</b>	<b>31</b>
V.1.	Le grand paysage	31
V.2.	La perception du site	31
<b>VI.</b>	<b>L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE</b>	<b>34</b>
VI.1.	Les risques naturels	34
VI.2.	Les risques technologiques	34
VI.3.	La pollution des sols	35
VI.4.	La gestion des déchets	36
VI.5.	L'ambiance sonore	36
	Deuxième partie	
	<b>LES INCIDENCES</b>	
	<b>LA DIMENSION DU PROJET</b>	<b>41</b>
<b>VII.</b>	<b>LES INCIDENCES SUR NATURA 2000 ET LA NATURE ORDINAIRE</b>	<b>42</b>
VII.1.	Les incidences sur le site Natura 2000	42
VII.2.	Les incidences sur la nature ordinaire	42
VII.3.	Les incidences sur la trame verte et bleue	43
<b>VIII.</b>	<b>LES INCIDENCES SUR L'EAU</b>	<b>44</b>
VIII.1.	La consommation d'eau	44
VIII.2.	L'assainissement	44



<b>IX.</b>	<b>LES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE</b>	<b>45</b>
IX.1.	L'ambiance sonore	45
IX.2.	La qualité de l'air	45
<b>X.</b>	<b>LES INCIDENCES SANITAIRES</b>	<b>46</b>
X.1.	Pollution des sols et santé publique	46
X.2.	Ambiance sonore et santé publique	47
X.3.	Pollution électromagnétique et santé publique	47
X.4.	Les risques d'accident	47
<b>XI.</b>	<b>LES INCIDENCES SUR LE CLIMAT</b>	<b>48</b>
XI.1.	Les déplacements pendulaires	48
XI.2.	Les effets sur les puits de carbone	49
<b>XII.</b>	<b>LES INCIDENCES SUR LE PAYSAGE</b>	<b>50</b>
<b>XIII.</b>	<b>LES INCIDENCES SUR LA PRODUCTION ALIMENTAIRE</b>	<b>51</b>
<b>XIII.</b>	<b>LA COMPATIBILITE AVEC LES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES</b>	<b>52</b>
XIII.1.	La compatibilité avec le SDAGE Rhin Meuse	52
XIII.2.	La compatibilité avec le SAGE de la Lague	53
XIII.3.	La compatibilité avec le SRCE	53
XIII.4.	La compatibilité avec les autres schémas	53
Troisième partie		
<b>METHODE</b>		
<b>XIV.</b>	<b>LA DEMARCHE</b>	<b>55</b>
XIV.1.	Le diagnostic et l'évaluation des incidences	55
XIV.2.	Les auteurs	55

## **ANNEXES**

## ***Résumé non technique***

### **Le contexte**

La commune de Dannemarie souhaite réaliser un quartier de haute qualité environnementale dans le secteur de l'ancienne usine Peugeot, en agrégeant à l'ancien site industriel le périmètre prévu pour l'extension d'un lotissement voisin. La superficie totale du projet est ainsi de 3,39 hectares. Le changement d'affectation des sols (de zone économique en zone résidentielle) suppose de modifier le plan local d'urbanisme.

### **Les incidences sur le milieu naturel**

Le périmètre d'aménagement est occupé au deux tiers par un champ de blé. Il comporte aussi des friches, un bois de robiniers faux acacias, une surface stérile et un pré de fauche portant 16 arbres fruitiers. Il est attenant à l'emprise SNCF, dont un talus couvert par un roncier et des saules marsaults.

Cet habitat, orienté vers le Sud, est favorable aux insectes et aux oiseaux qui aiment la chaleur, ainsi qu'à la Pie-grièche écorcheur, un oiseau migrateur<sup>1</sup> d'intérêt européen. Cet espace est exclu du périmètre d'aménagement immobilier.

Le pré de fauche présente une flore qui était encore banale voici une ou deux décennies, mais qui est devenue moins fréquente aujourd'hui. La substitution de prairies temporaires et de cultures saisonnières aux prairies permanentes ainsi que la fauche précoce pour l'ensilage, menacent, en effet, de disparition ce type d'habitat partout en Europe.

Le projet n'a pas d'incidences sur les habitats et les espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 de la vallée de la Largue.

### **Les incidences sur le paysage**

Le périmètre d'aménagement est situé en front d'agglomération, visible depuis le versant rive droite du Baerresengraben. De plus, le quartier de la gare, qui s'est fortement apprécié au cours de la dernière décennie, est la porte d'entrée potentielle de la commune pour les visiteurs à pied.

Le projet respecte ces qualités, en présentant un front cohérent de maisons accolées qui empruntent quelques signes aux codes architecturaux locaux.

### **Les incidences sur l'eau**

Le projet n'est concerné par aucune des manifestations habituelles de l'eau : cours d'eau, zone inondable, zone humide...

La consommation d'eau par habitant est de 132 litres par jour. Le nouveau quartier pourra accueillir environ 300 personnes, qui nécessiteront environ 40 m<sup>3</sup> d'eau

---

<sup>1</sup> Non observée lors de l'exploration du site en avril, l'oiseau n'étant revenu en Alsace que le 20 mai (2016).

potable supplémentaire. Le forage d'Hindlingen, qui alimente Dannemarie, a la capacité de répondre à cette demande par un accroissement du temps du pompage d'une demi-heure par jour.

## **L'environnement physique (ambiance sonore, qualité de l'air)**

L'accroissement de population se traduira par un accroissement du trafic motorisé. Ce dernier rejoindra spontanément la route de Bâle. L'augmentation du débit routier sur cette voie provoquera un relèvement du niveau sonore de 0,1 décibel, une variation imperceptible par les habitants.

Plus significatif est le niveau sonore lié à la voie ferrée. Cette dernière est classée de niveau 1 par l'arrêté préfectoral relatif aux voies de circulation bruyantes : tout le quartier est soumis à des règles d'isolation phonique pour se protéger du bruit.

Le projet n'aura aucune incidence significative sur la qualité de l'air. Le niveau de pollution électromagnétique à 10 mètres de la voie, liée aux caténaires, est inférieure aux niveaux recommandés par l'Union Européenne.

Les analyses de sol révèlent ponctuellement une pollution métallique (cuivre, zinc, mercure) qui conduit à interdire les cultures et les vergers en pleine terre, sauf recouvrement de terrain par un mètre de terre saine.

## **La consommation foncière**

Le projet se développe sur 3,39 hectares, dont 1,14 hectare de champ de blé. Les prélèvements sur l'agriculture sont modestes : ils ne menacent aucune exploitation agricole, mais ils suppriment une capacité de production d'environ 7 tonnes équivalents céréales, soit l'alimentation annuelle de 6 à 7 personnes. Le changement d'affectation, de l'agriculture à l'urbain, ont été validé voici plusieurs années.

La densité sera de 30,7 logements à l'hectare, soit deux fois plus que la densité recommandée dans un nouveau quartier de village, et trois fois plus que la densité observées dans les lotissements des années 1980 à 2000.

## **L'incidence sur le climat**

La disparition de quelques arbres s'accompagne d'un déstockage de carbone : celui-ci sera compensé par les plantations.

L'accroissement de population à Dannemarie se traduira par une augmentation de 25% des résidents se déplaçant journallement vers un lieu de travail situé hors de la commune (soit 92 personnes, dont 89 utilisent leur voiture). Ces déplacements pendulaires habitat-travail sont à l'origine d'importantes émissions de gaz à effet de serre. Mais, dans le cas de ce projet, la proximité de la gare ferroviaire devrait inciter davantage de gens à prendre le train.

## I. LE CONTEXTE FACTUEL

---

La commune de Dannemarie souhaite réaliser un quartier de haute qualité environnementale dans le secteur de l'ancienne usine Peugeot. Le plan local d'urbanisme, approuvé le 28 mars 2007, classait l'ensemble du site en zone UE destinée aux activités économiques. Une première modification a versé la partie bâtie dans la zone UB. Il s'agit maintenant de classer la partie située à l'arrière de l'ancienne usine en une zone à urbaniser (1AU) dédiée à la fonction résidentielle.

Additionné à la partie non finalisée de ce lotissement, le terrain à aménager couvre une superficie totale d'environ 3,39 hectares, dont 1,87 hectare de l'ancienne zone d'activités.

L'ensemble du site est riverain de la voie ferrée qui relie Mulhouse à Belfort et Strasbourg à Lyon.

« La commune souhaite développer une urbanisation dense au coeur d'un environnement de qualité. Cette zone d'extension d'une superficie totale de 28 000m<sup>2</sup> (usine 11 000m<sup>2</sup> et terrain à bâtir 17 000m<sup>2</sup>) sera organisée autour d'un véritable projet paysager, les prescriptions minimales suivantes devront être respectées :

- la coulée verte sera ponctuée de connexions piétonnes entre le village, les habitations et la gare ;
- les traitements des voiries, des stationnements et des liaisons douces (promenade haute de la voie ferroviaire) feront l'objet d'un accompagnement paysager ;
- l'arrière des parcelles privatives fera l'objet d'une qualification progressive paysagère ;
- l'aménagement paysager ne sera pas uniforme : il s'appuiera sur le concept de gestion différenciée entre la gestion naturelle à la gestion horticole ;
- limiter l'imperméabilisation des sols : le stationnement et les liaisons douces devront être réalisés de préférence en matériaux perméables ; sur les parcelles l'infiltration devra être privilégiée » (note de présentation du projet – Cabinet Hartmann).



**Localisation du terrain à verser en zone à urbaniser 1AU à finalité résidentielle.**



**Périmètre de l'aménagement envisageable.**

- Parcelle passée de la zone économique à la zone résidentielle
- Périmètre initial d'extension du lotissement

---

Première partie

**L'ETAT INITIAL**

---



## II. LE CONTEXTE NATUREL.

### II.1. Le contexte climatique

Le climat est de type semi-continental, avec des hivers réputés froids et des étés chauds, mais ce caractère est modéré par la position de Dannemarie à l'entrée de la trouée de Belfort, dans laquelle s'engouffrent les masses d'air océaniques en situation perturbée.

Les stations représentatives sont celles d'Altkirch et de Belfort. Les précipitations annuelles sont respectivement de 895,7 et de 1 093 mm. Le printemps (mars avril) est la période la moins arrosée. Le mois le plus humide est mai à Altkirch, alors que c'est l'hiver qui est le plus arrosé à Belfort. Les pluies de mai sont toujours tempétueuses : elles provoquent fréquemment des coulées d'eau boueuse et des inondations. Les moyennes annuelles des températures sont de 9,7 pour les deux stations.

**Moyenne mensuelle des précipitations à Altkirch (1975 à 2003) et à Belfort (1970 – 2000), en mm.**

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Altkirch	69,1	64	64,2	65,3	94,6	79,4	73,4	70,6	79,8	80,4	72,8	82,1
Belfort	99,2	89,2	78,9	71,9	95,8	92,1	84,3	76,9	90,5	95,1	105,2	113,9

**Moyenne mensuelle des températures à Altkirch (1975 à 2003) et à Belfort (1970 – 2000), en °C.**

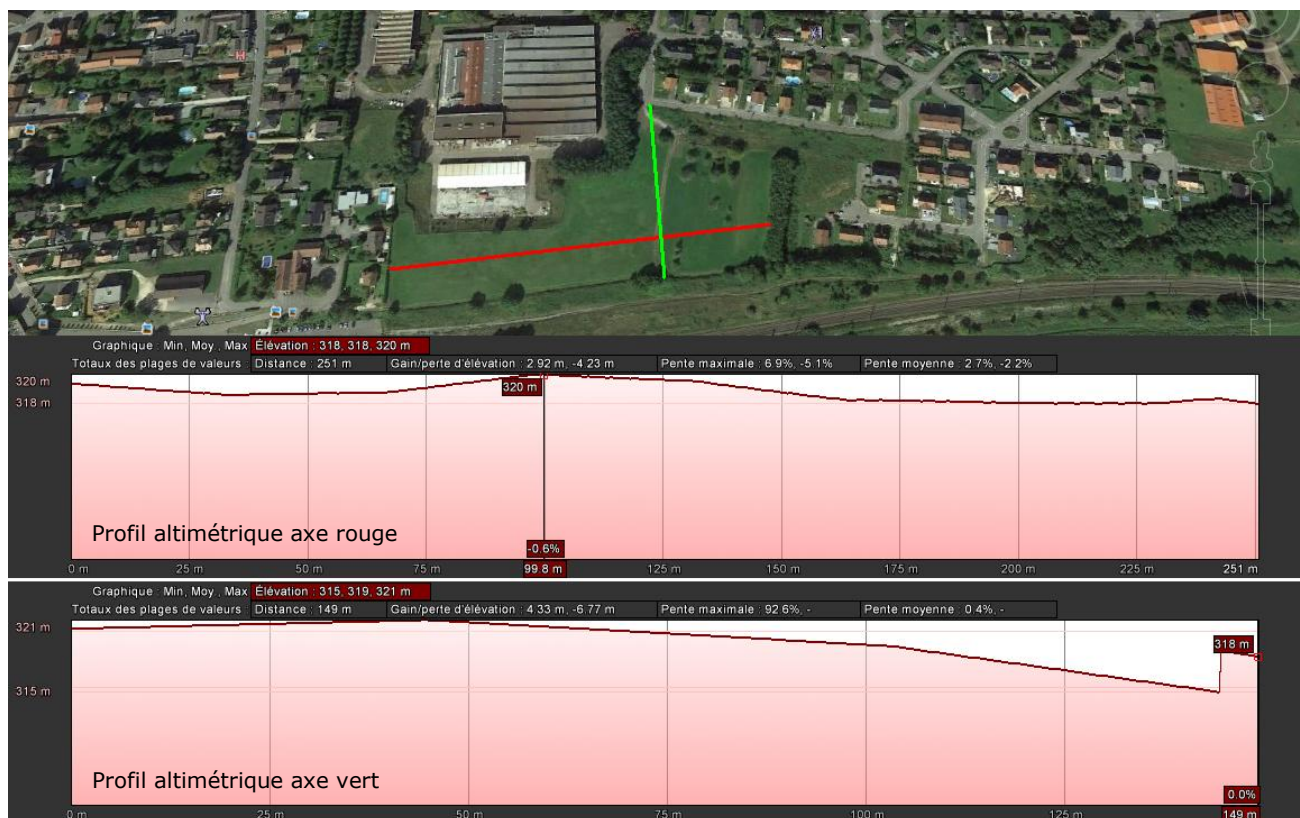
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Altkirch	0,8	2,2	6	8,7	13,2	16,6	18,7	18,5	14,6	10,3	4,8	1,9
Belfort	1	2,3	5,9	8,7	13,2	16,1	18,6	18,5	14,8	10,2	4,8	2,1

### II.2. Le contexte topographique

Le site est environné, au Nord, par un quartier résidentiel et l'ancienne usine Peugeot, tous deux attenants à la route de Bâle, et est délimité, au Sud, par le talus de la voie ferrée. Il est positionné dans la partie supérieure d'un léger vallonnement dont la ligne de crête traverse l'ancienne usine.

Dans l'axe parallèle à la voie ferrée, l'altitude du site oscille autour d'une cote moyenne de 319 mètres. Dans l'axe perpendiculaire, le terrain présente une pente régulière entre les cotes 321 mètres et 315 mètres (déclivité de 6,7%), jusqu'au talus de la voie ferrée.





## II.3. Le contexte géologique et pédologique

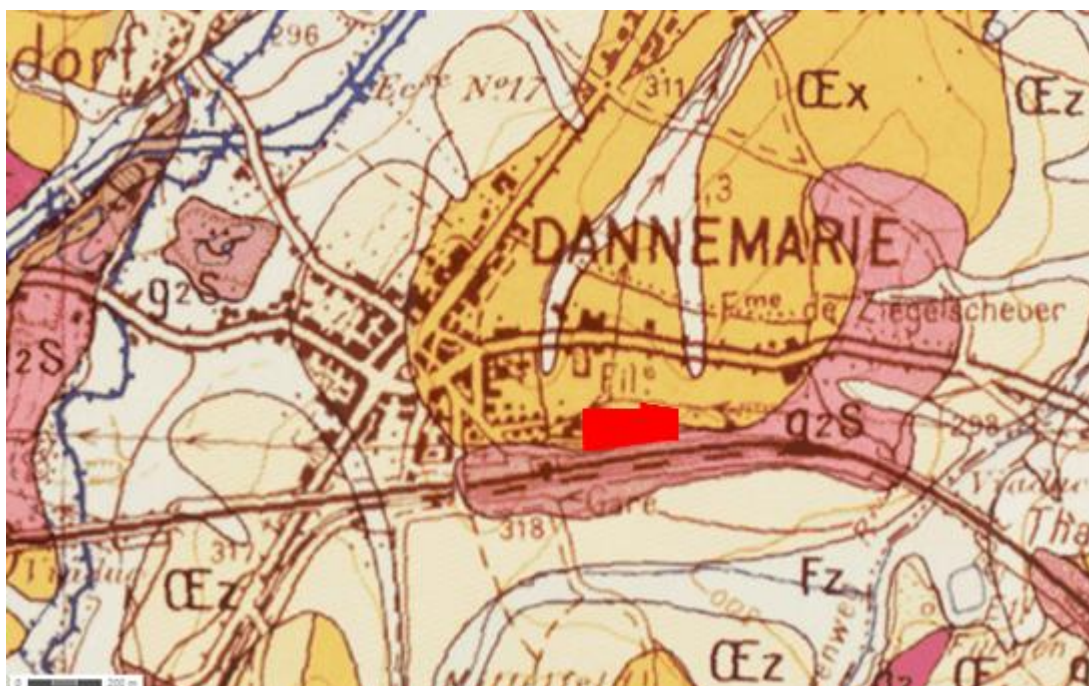
Le sous bassement est formé par la molasse alsacienne. Celle-ci affleure au niveau du talus de la voie ferrée. Il s'agit d'une puissante série de marnes peu perméables, où s'intercalent des niveaux sableux et gréseux, sièges d'une nappe d'eau souterraine.

Cet horizon est recouvert de lehms<sup>2</sup>. Ce sont des limons dont l'altération s'est traduite par la décalcification des loëss et l'entraînement des argiles en profondeur. Ils occupent localement une épaisseur d'environ 6 mètres et entretiennent une porosité matricielle qui autorise l'existence d'un aquifère, dont le niveau piézométrique se situe à 3,12 mètres de profondeur (21 mai 2012, piézomètre n°13).

Les lehms portent un sol limono-argileux en surface, puis argilo-limoneux sur limons jaunâtres. Ce sol est assez profond (jusqu'à 1 mètre), relativement perméable et peu susceptible de développer des conditions d'hydromorphie lorsque localisé dans une pente.

<sup>2</sup> Les lambeaux d'anciennes terrasses d'alluvions du Rhin qui forment le cailloutis du Sundgau sont morcelés sur le territoire de Dannemarie et sont localement absents.

### Carte géologique au 1/50 000 – Feuille de Belfort.



Code carte/couleur	Substratum
Ex/ jaune foncé	Loess-lehms
g2S/rosé	Marnes

### Log géologique à hauteur de l'ancienne usine Peugeot au piézomètre 8.

Profondeur mètres	Lithologie
0-1	Terre végétale brun foncé légèrement humide
1 - 2	Argile limoneuse brune, quelques cailloutis
1 - 2,5	Argile limoneuse plastique, bariolée brun-roux à grise, quelques cailloutis, sec
2,5 - 3	Argile limoneuse plastique brun jaune, sec
3 - 4	Argile limoneuse plastique beige, humide
4 - 5,6	Argile limoneuse plastique brun orange, humide
5,6 - 6	Argile limoneuse plastique, sablonneuse, beige blanchâtre, quelques galets calcaires, sec à légèrement humide
6 - 8	Argile marneuse plastique beige à grise, sec
8 - 9	Marnes grises, sec
9 - 10	Marnes grises meubles (friable), sec
10 - 11	Marnes poudreuses grises, sec
11 - 13,2	Marnes argileuses gris foncé, eau
13,2 - 14	Marnes compactes grises en plaquettes, sec
14 - 15,6	Marnes compactes grises en plaquettes, sec
14 - 15,6	Marnes compactes grises en plaquettes, eau
15,6 - 22	Alternance marne argileuse et niveaux sableux, alternance sec et humide

Sol
  Loess-lehms
  Marnes

Le sondage à la hauteur de l'ancienne usine Peugeot révèle des argiles limoneuses sur les 6 premiers mètres, soit l'épaisseur de la couche des lehms, qui reposent sur les marnes argileuses.

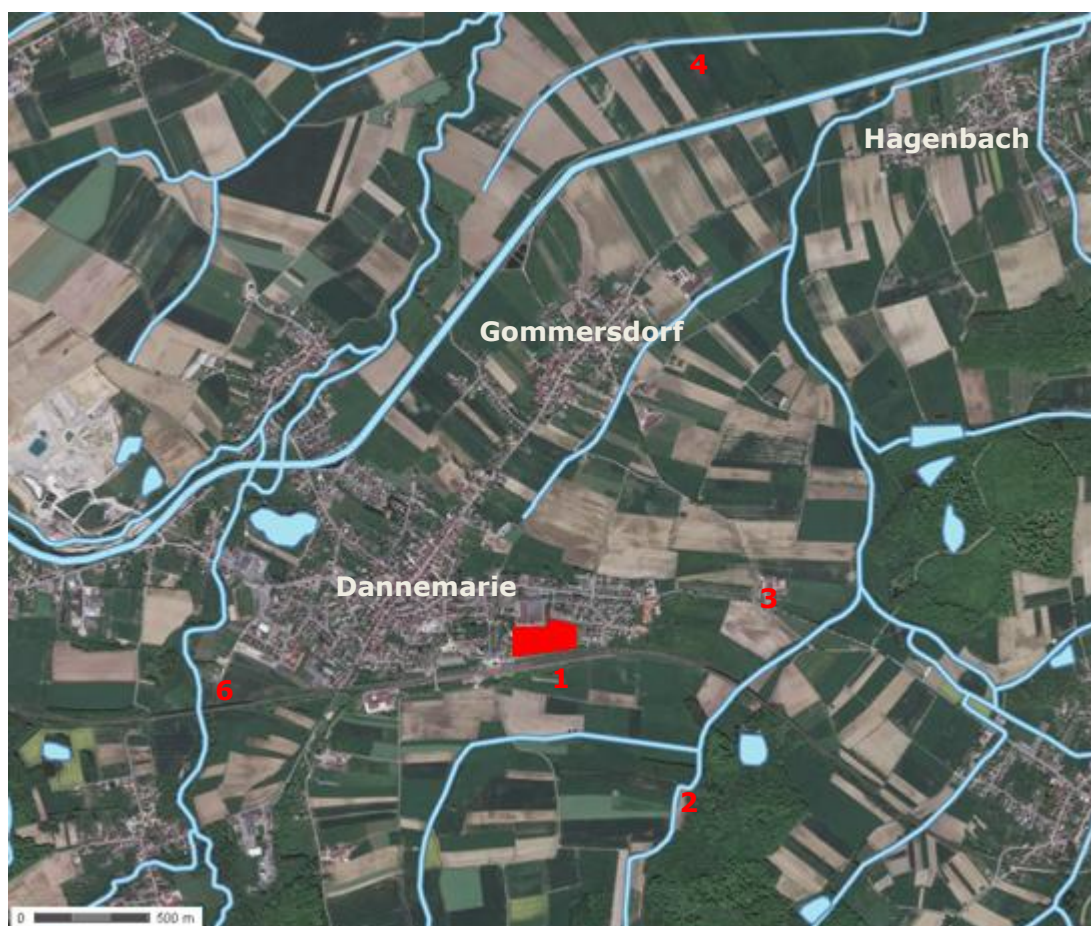
### III. L'HYDROSYSTEME

---

#### III.1. Le bassin versant

Dannemarie appartient au bassin versant de la Largue. Le cours d'eau prend sa source à Oberlarg et conflue avec l'Ill à la hauteur d'Illfurth. Ses eaux, collectées dans un bassin versant d'une superficie de 129 km<sup>2</sup>, ont parcouru 26 kilomètres lorsqu'elles atteignent la ville.

Le site à urbaniser (en rouge) est distant de 1,4 kilomètre de la Largue (6). Le réseau hydrographique proche se compose de deux fossés, le Baerressengraben (1) et le Barrenwackgraben (2), qui confluent avec le ruisseau du Roesbachlein (3), qui lui-même atteint le canal du Rhône au Rhin à Hagenbach. A l'aplomb de la ligne de crête, le site à urbaniser appartient à l'impluvium qui alimente le Baerressengraben.





### III.2. Régime et qualité des eaux souterraines

Le site s'étend sur un aquifère, formé dans les loess-lehms et les marnes, et dont l'exploitation se limite à des puits privés.

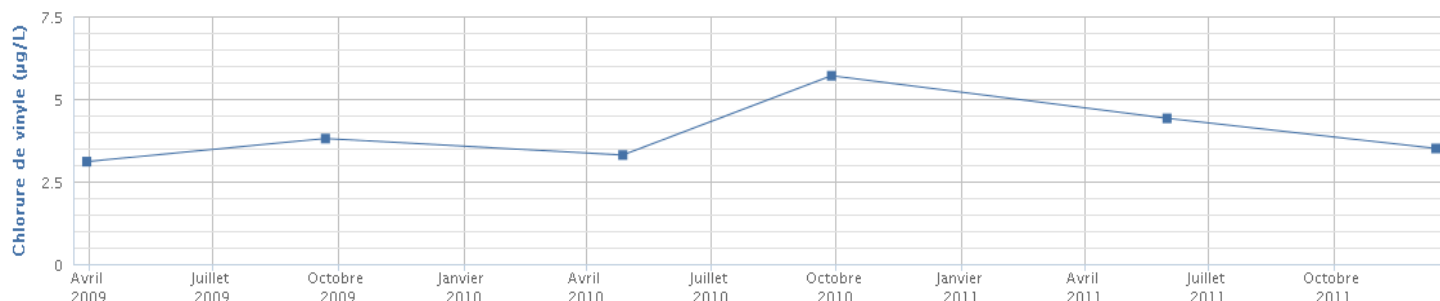
L'ancienne usine Peugeot est une installation classée pour la protection de l'environnement. Le site est étroitement surveillé : il est équipé de pas moins de 16 piézomètres pour l'analyse de 21 composés (molécules mères et métabolites), en application d'un arrêté préfectoral pris le 10 janvier 2003 en réponse à une pollution du sol et de la nappe aux chlorures et aux solvants halogénés (perchloroéthylène, trichloroéthylène, tétrachloroéthylène, trichlorométhane, dichlorométhane, chlorure de vinyle...).

La situation chimique reste stable ; le terrain n'a, pour le moment, fait l'objet d'aucune dépollution. La surface affectée n'est pas connue. Les composés volatils ne sont guère adsorbés par le sol : ils sont entraînés par les eaux d'infiltration, s'accumulent dans les eaux souterraines où ils se concentrent et persistent. Le panache de la contamination est, en revanche, approximativement défini : il impacte au moins un puits privé, de l'autre côté de la route de Bâle.

L'arrêté municipal du 11 décembre 2008, en application du principe de précaution, prescrit des restrictions d'usage des eaux tirées des puits impactés. Ces restrictions concernent la consommation humaine, le remplissage des piscines, l'arrosage des plantes alimentaires et l'abreuvement des animaux.

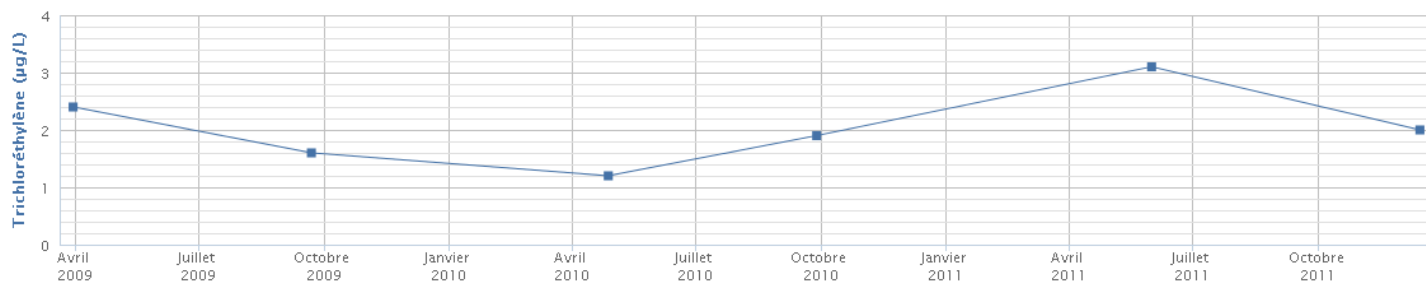
#### Concentration en chlorure de vinyle au piézomètre 8

Graphique du qualimètre  
04444X0235/PZ8 -

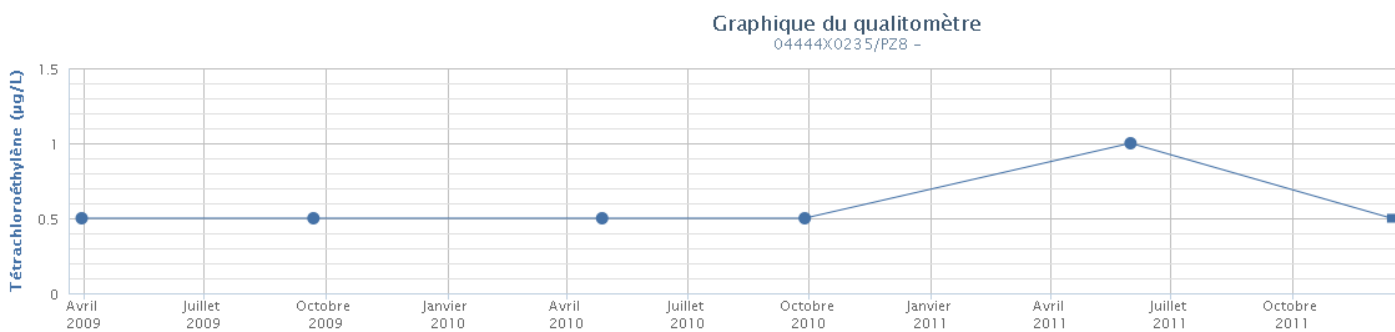


#### Concentrations en trichloroéthylène au piézomètre 8

Graphique du qualimètre  
04444X0235/PZ8 -



### Concentrations en tétrachloroéthylène au piézomètre 8

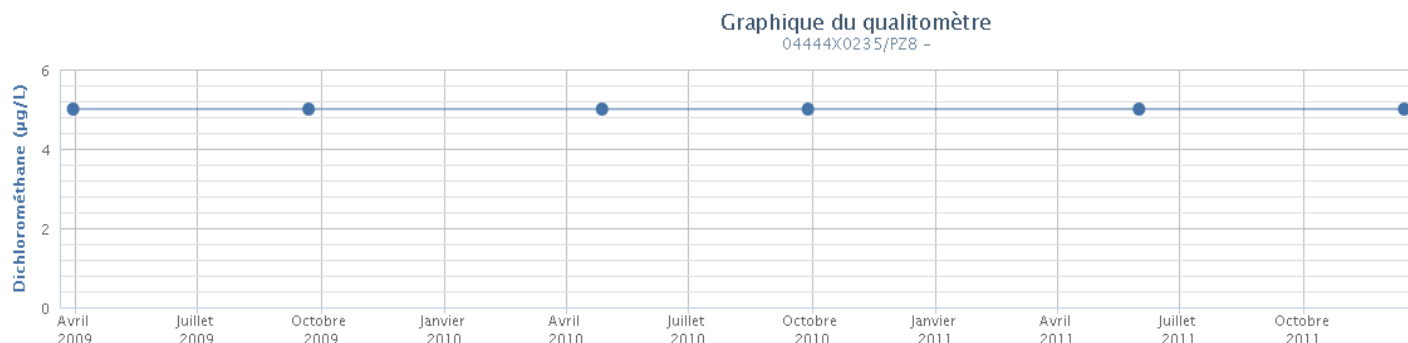


Le chlorure de vinyle résulte de la dégradation des hydrocarbures chlorés (perchloroéthylène, trichloroéthylène, tétrachloroéthylène) utilisés comme solvants industriels. La limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine est fixée à 0,5 µg/l : les concentrations observées sont jusqu'à 10 fois supérieures à cette valeur limite.

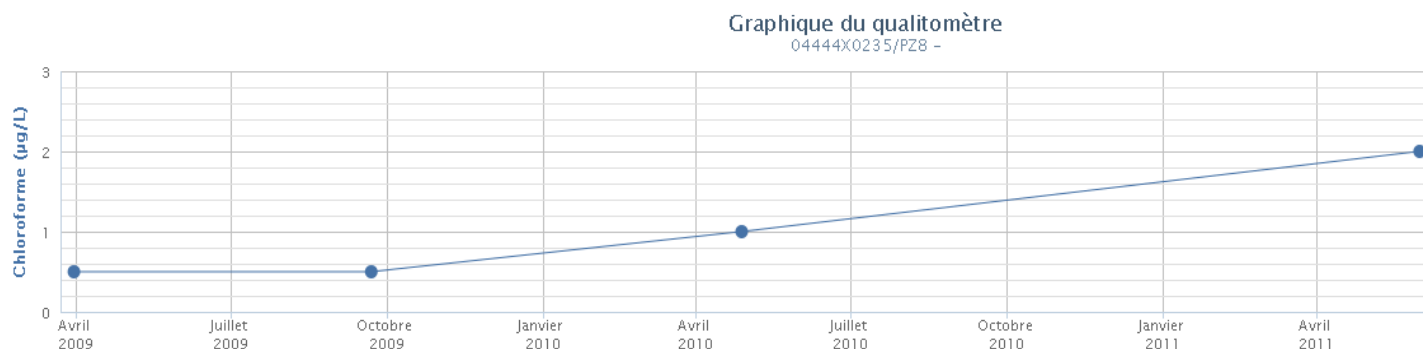
La limite de qualité pour la somme des concentrations du trichloroéthylène et du tétrachloroéthylène dans les eaux destinées à la consommation humaine est fixée à 10 µg/l. Les concentrations observées au piézomètre 8 se situant en-deçà de cette limite.

Le dichlorométhane présente une importante mobilité dans le sol, mais il n'est pas facilement dégradé lorsqu'il atteint la nappe phréatique.

### Concentration en dichlorométhane au piézomètre 8



### Concentration en trichlorométhane au piézomètre 8



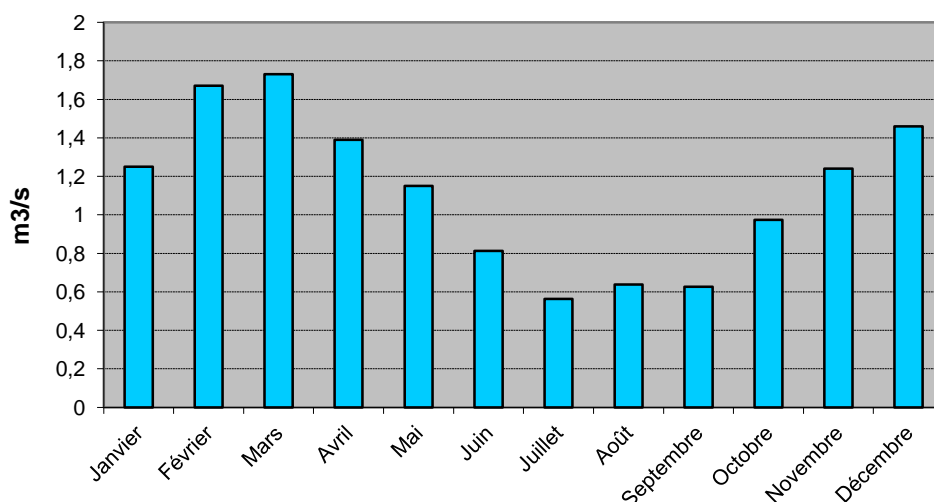
Le trichlorométhane (chloroforme) a une grande volatilité et une faible capacité d'adsorption sur le sol. Il atteint les eaux souterraines par lixiviation. Dans ce cas, la dégradation est lente en anaérobiose et nulle en aérobie : il est persistant dans la nappe identifiée (milieu anaérobique). La limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine est fixée à 100 µg/l pour l'addition du trichlorométhane, du bromoforme, du dibromochlorométhane et du bromodichlorométhane. La somme des concentrations de ces 4 molécules est inférieure à cette limite.

### III.3. Régime et qualité des eaux superficielles

Le régime de la Largue est de type pluvio-nival : les hautes et les basses eaux sont déterminées surtout par la pluviométrie et de moins en moins par la fonte du manteau neigeux. La comparaison de l'évolution mensuelle des pluies et du débit de la rivière montre cependant que le phénomène est complexe : le plus fort débit moyen est atteint en février et mars, c'est-à-dire pendant les mois les moins arrosés.

Le débit de crue de fréquence décennale, en moyenne journalière, est 25 fois supérieur au module. Ce grand écart explique la fréquence des débordements. Le débit maximal instantané, pour une crue de fréquence décennale, peut atteindre 45 m<sup>3</sup>/s.

Le débit maximal instantané enregistré au cours de la période 1970 2007 a été de 65,5 m<sup>3</sup>/s, le 8 août 2007 à 21 h 45, ce qui correspond à une fréquence cinquantennale.



**Hydrogramme de la Largue à Friesen : débits mensuels moyens calculés sur 40 ans (1969 – 2008)**

La qualité physico-chimique des eaux de la Largue n'est plus suivie à Dannemarie. La station la plus proche est localisée sur le Roesbachlein, à l'amont du village d'Hagenbach. Entre 2010 et 2014, la qualité chimique de l'eau s'est améliorée, particulièrement pour les paramètres phosphates, phosphore, ammonium, nitrites et carbone organique, qui enrichissaient l'eau en nutriments, favorisaient l'eutrophisation et entretenaient un mauvais taux d'oxygène dissous et de saturation. L'amélioration du fonctionnement des stations d'épurations et du

traitement des eaux usées, voulu par le SAGE de la Largue, est un des leviers de la reconquête de la qualité des eaux superficielles.

L'état biologique du Roesbachlein reste moyen et reflète un milieu physique peu favorable à l'accueil de la faune (fossés rectilignes, présence de seuils et de conduites interrompant la continuité écologique, berges abruptes et entretenues, substrat colmaté...).

Sur la quarantaine de substances chimiques analysées, la quasi-totalité des polluants présentent des concentrations acceptables.

La somme des concentrations de benzo(g,h,i)pérylène et de indeno(1,2,3-cd)pyrène a été mauvaise entre 2012 et 2014. Ces composés aromatiques polycycliques d'origine anthropique résultent de la combustion d'énergies fossiles ou sont retrouvés dans les boues de station d'épuration, les effluents industriels et les résidus d'incinération.

Aucune anomalie des concentrations en chlorures et en solvants halogénés n'est observée dans les eaux superficielles du Roesbachlein.

### Appréciation de l'état écologique des eaux superficielles du Roesbachlein

Paramètres	Année(s)					Etat écologique 2012-2014	
	2010	2011	2012	2013	2014	2012-2014	Classes d'état
Invertébrés (IBGN ou IBGN équivalent)	5			9		9	Biologie
Diatomées (IBD 2007)	6.8						
Poissons (IPR)	23.9						
Macrophytes (IBMR)							
Température (P90, °C)	18.8			16	18.9	18.9	Température
pH (min)	7.75			7.7	7.7	7.7	Acidification
pH (max)	8.3			8.1	8.1	8.1	
Conductivité (P90, µS/cm)	730			620	639	639	salinité
Chlorures P90 (mg Cl/l)	33			26		26	
Sulfates P90 (mg SO4/l)	25			17.6		18.3	
O <sub>2</sub> dissous (P10, mg O <sub>2</sub> /l)	1.7			6.1	5.1	5.1	Bilan de l'oxygène
Tx Sat, O <sub>2</sub> (P10, %)	18			62	53	55	
DBO5 (P90, mg O <sub>2</sub> /l)	12			2.4	4	4	
Carb, Org, (P90, mg C/l)	18			5.2	6.1	6.1	
Phosphates (P90, mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	2.84			0.947	1.2	0.988	Nutriments
Phosphore total (P90, mg P/l)	2.6			0.38	0.48	0.48	
Ammonium (P90, mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	6.5			0.35	0.42	0.4	
Nitrites (P90, mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	0.68			0.25	0.29	0.29	
Nitrates (P90, mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	23			16	28.5	18.6	
Chlortoluron (moy, µg/L)	0.065			<0.02		<0.02	Polluants spécifiques
Oxadiazon (moy, µg/L)	<0.05			<0.02		<0.02	
Linuron (moy, µg/L)	<0.02			<0.02		<0.02	
2,4 D (moy, µg/L)	0.0034			<0.02		<0.02	
2,4 MCPA (moy, µg/L)	<0.05			<0.02		<0.02	
Arsenic dissous (moy, µg/L)	2			1.56		1.56	
Chrome dissous (moy, µg/L)	<1			0.9		0.9	
Cuivre dissous (moy, µg/L)	1.67			1.02		1.02	
Zinc dissous (moy, µg/L)	5.5			2		2	

	Très bon
	Bon
	Moyen
	Médiocre
	Mauvais

### III.4. Les zones humides

Le site à urbaniser ne comporte aucune zone humide. Sa localisation en haut de versant et sur un terrain de pente est peu favorable à l'existence d'une zone humide.

### III.5. La ressource en eau potable

La commune de Dannemarie est exclusivement alimentée par l'eau du forage de Hindlingen, déclarée d'utilité publique le 5 mars 1987. La commune d'Hindlingen et le syndicat de Traubach sont également alimentés en appoint par ce forage. L'eau est prélevée dans la nappe des cailloutis du Sundgau.

**Evolution des volumes prélevés annuellement par le forage de Hindlingen**

Année	2010	2011	2012	2013	2014
Volumes prélevés m <sup>3</sup>	172 864	176 760	174 598	170 978	182 230

Le forage de Hindlingen a une capacité de production de 2 000 m<sup>3</sup>/jour et de 100 m<sup>3</sup>/heure. Le temps de fonctionnement des pompes est de 5 heures par jour. Le potentiel inexploité de cette ressource est d'au moins 1 000 m<sup>3</sup>/jour.

La consommation d'eau par habitant de Dannemarie est de 132 litres/jour.

Le réseau d'eau potable est exploité par Véolia eau. Avant distribution, l'eau est traitée par rayonnement ultra-violet et par javellisation.

### III.6. La gestion des eaux usées

La gestion des eaux usées relève de la compétence du syndicat intercommunal d'assainissement qui regroupe 5 communes, dont Dannemarie.

La station d'épuration, située sur le ban communal de Wolfersdorf, est de type boues activées. Elle est dimensionnée pour 5 200 équivalents habitants pour un débit de référence de 3 240 m<sup>3</sup>/jour. Elle traite actuellement 4 500 équivalents habitants, pour un débit entrant moyen de 3 240 m<sup>3</sup>/jour. La production annuelle de boues est de l'ordre d'une centaine de tonnes de matière sèche, qui ont été intégralement épandues.

Les eaux épurées sont rejetées dans la Lague.





## IV. LE MILIEU NATUREL

### IV.1. L'occupation des sols

Le périmètre se partage entre un champ de blé, un pré planté d'arbres fruitiers, une plate-forme minérale à l'abandon, une friche envahie par une végétation épineuse basse, une cour bordée de talus enherbés en lisière d'un bois de robiniers faux acacias, et une construction attachée aux anciens bâtiments industriels.



	Champ de blé		Prairie avec arbres fruitiers
	Pelouse sur talus		Friche épineuse sur dalle
	Saulaie haute à <i>Salix caprea</i>		Surface bâtie et stérile
	Friche épineuse sur talus		Peuplement de robiniers faux acacia

### IV.2. Les formations végétales

#### IV.2.a. Le champ de blé

Le champ de blé présente une couverture végétale monospécifique constituée par le couvert dense de la céréale cultivée. Aucune flore compagne ne peut subsister à l'ombre de ce couvert, traité aux herbicides et issu d'une sélection rigoureuse.

La composition spécifique de la végétation augmente de quelques espèces après la récolte.

#### **IV.2.b. La plate-forme minérale à l'abandon.**

La rue des Capucines est bordée d'une plate-forme minérale correspondant au socle d'anciens bâtiments. Le terrain est couvert de Mousses et envahi par une Ronce (*Rubus sp.*). Quelques jeunes plants de Févier d'Amérique (*Gleditsia triacanthos*) tendent leurs longues épines acérées.



Au premier plan, la plate-forme minérale.

#### **IV.2.c. La friche à épineux**

De l'autre côté du site, le talus bordant l'emprise ferroviaire est, lui-aussi, couvert d'une végétation d'épineux. Celle-ci est néanmoins un peu plus diversifiée que la précédente : la Ronce est, certes, très recouvrante, mais elle est accompagnée de Graminées et de quelques pieds de Saule marsault.

#### **IV.2.d. Le peuplement de robiniers faux acacias**

Le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) forme un écran entre le lotissement et les bâtiments industriels. Introduit au XVII<sup>e</sup> siècle en France, originaire d'Amérique du Nord, cet arbre a d'abord été diffusé pour fournir le bois des échelas de vigne. C'est aujourd'hui une espèce envahissante qui s'installe volontiers sur les terrains à l'abandon. Légumineuse pourvue de nodosités racinaires capables de fixer l'azote de l'air, le Robinier favorise, sous son couvert, que des espèces nitratophiles, peu nombreuses et très communes. Ce type de peuplement n'a pas fait l'objet, à ce jour, d'une caractérisation phytocénotique.





Talus couvert d'épineux en bordure de l'emprise ferroviaire.

#### Formations végétales présentes dans le périmètre d'étude

Formations végétales	Dénomination phytosociologique	Code Corine Biotope	Code Natura 2000
Champ de blé	-	82.2	-
Prairie à Fromental	<i>Arrhenatheretum elatioris</i>	38.22	DH 6510
Haie de Saule marsault	<i>Salicetum capraeae</i>	84.42	-
Lisière forestière mésophile	-	34.42	-
Friche rudérale à roncier	-	87.2	-
Boisement à Robinier faux acacia	-	41.H	-

#### IV.2.e. Le talus en lisière du bois de robiniers

Le talus qui environne et délimite la plate-forme du site industriel est couverte d'une pelouse plus ou moins entretenue. Le couvert est constitué de Graminées et de Mousses, coloré au premier printemps par les floraisons du Pissenlit (*Taraxacum*

sp.). Quelques ligneux amorcent une colonisation pré-forestière : Robinier faux-acacia, Saule marsault, Peuplier noir.



La plate-forme bordée d'un talus herbeux, en voie de colonisation par différents ligneux.



#### **IV.2.f. La haie de saules**

La haie de saules résulte de l'abandon relativement récent de cette bande de terrain, qu'a envahi le Saule marsault (*Salix caprea*), pour former un peuplement arbustif haut monospécifique au sous-bois dépourvu de végétation.

#### **IV.2.g. La prairie plantée d'arbres fruitiers**

Le pré est une prairie de fauche mésophile à Fromental, de l'association végétale de l'*Arrhenatheretum elatioris* Br.Bl. ex Scherr.25. Cette formation présentait une biodiversité floristique réduite lorsqu'elle était couverte d'arbres fruitiers, du fait de l'ombre portée et de l'apport en nutriments que représentaient les feuilles et les



fruits non ramassés. Les arbres dépérissant ont été supprimés et l'exploitation du pré est menée de manière extensive : cette évolution a enrichi la composition spécifique du couvert végétal.



La partie verger du pré et quelques composantes du couvert végétal : la *Luzule champêtre*, la *Renoncule bulbeuse*, le *Caille-lait blanc*, la *Grande oseille*.

L'examen de cette végétation au début du mois d'avril montre une flore mésophile de sol limoneux, basique, naturellement bien drainé, avec la présence significative de la *Luzule champêtre*, de la *Renoncule bulbeuse*, du *Caille-lait blanc*, et la relative rareté de la *Cardamine des prés*<sup>3</sup>.

Le verger compte 9 pommiers, 4 poiriers, 2 noyers et 1 cerisier. Trois arbres sont remarquables par leur dimension et leur architecture : 2 poiriers et le cerisier.

<sup>3</sup> *Luzula campestris*, *Ranunculus bulbosus*, *Galium mollugo*, *Cardamine pratensis*





### **IV.3. Les habitats significatifs pour la faune**

Il est possible de distinguer quatre habitats significatifs pour la faune : le champ de blé, le pré verger, les friches de l'emprise ferroviaire, l'espace industriel et son environnement boisé. Le site a été exploré le matin du 10 avril par un temps ensoleillé et sans vent.

#### **IV.3.a. Le champ de blé**

Les champs de céréales à paille peuvent abriter le Lièvre, la Perdrix grise, la Caille des blés, l'Alouette des champs, et, exceptionnellement le Busard cendré. La parcelle cultivée située dans l'emprise du projet et bordée par des obstacles comme le tissu urbain et la voie ferrée, est cependant trop petite pour satisfaire aux exigences de ces espèces. Seule présence animale notée : le Campagnol des champs (*Microtus arvalis*), trahi par ses terriers.

#### **IV.3.b. Le pré verger**

De même, les dimensions du verger ne permettent pas de réaliser toutes les potentialités avifaunistiques liées à cet habitat. La quinzaine d'arbres fruitiers ne portent aucun nid de Corneille ou de Pie. Par contre, les Passereaux ubiquistes des milieux arborés, comme la Mésange charbonnière, la Mésange bleue et le Pinson des arbres, s'y reproduisent, associés à des espèces plus caractéristiques de ce type d'habitats comme le Bruant jaune et le Moineau friquet. Nous avons aussi noté, venant des habitats voisins, le Geai des chênes, le Pigeon ramier, le Merle noir, la Corneille et l'Etourneau sansonnet, de passage, le Faucon crécerelle qui

chasse dans le pré, le survol du Milan noir et du Milan royal, ainsi que le Moineau domestique et le Rouge-queue noir, qui nichent dans le lotissement voisin<sup>4</sup>.

Les plantes à fleur attirent divers insectes, notamment les Orthoptères (Criquets, Sauterelles), les Hyménoptères (Fourmis, Abeilles et Guêpes) et les Lépidoptères (Papillons), moins représentés dans les habitats voisins.



Mulot gris (*Apodemus sylvaticus*) ayant fait le ménage dans son terrier. Verger de Dannemarie, 10 avril.

#### **IV.3.c. Les friches de l'emprise ferroviaire**

Structurellement plus diversifiée et orientée plein Sud, la végétation de l'emprise ferroviaire apparaît très accueillante pour la faune. Le Pouillot fitis, le Bruant jaune, le Moineau friquet et le Verdier y nichent, en compagnie des ubiquistes comme la Mésange charbonnière, la Mésange bleue et le Pouillot véloce<sup>5</sup>.

Au premier printemps, c'est aussi dans cet habitat que les Insectes sont les plus actifs. Le bourdonnement des abeilles et des bourdons accompagne la floraison des saules, tandis que les premiers papillons (Paon du jour, Citron, Robert le diable) explorent la friche.

#### **IV.3.d. L'espace industriel et son environnement boisé**

Un couple de Rouge-queue noir est installé dans le bâtiment, seul occupant de cet habitat minéral. La haie de robiniers faux acacias porte deux nids, dont les occupants n'ont pu être précisés : le plus petit est probablement un nid de Corneille noire (qui peut être réoccupée par un faucon crécerelle ou un hibou moyen-duc) ; le plus grand pourrait être un nid de Milan noir.

#### **IV.3.e. Les enjeux faunistiques**

Le terrain qui justifie une modification du plan local d'urbanisme ne présente aucun enjeu faunistique. Ces derniers se focalisent sur le pré verger et les friches de l'emprise ferroviaire, où ils concernent une faune encore commune, mais en déclin en raison notamment de la disparition des paysages de type semi-bocager à bocager.

<sup>4</sup> *Parus major*, *Parus caeruleus*, *Fringilla coelebs*, *Emberiza citrinella*, *Passer montanus*, *Garrulus glandarius*, *Columba palumbus*, *Turdus merula*, *Corvus corone*, *Sturnus vulgaris*, *Falco tinnunculus*, *Milvus migrans*, *Milvus milvus*, *Passer domesticus*, *Phoenicurus ochruros*

<sup>5</sup> *Phylloscopus trochilus*, *Emberiza citrinella*, *Passer montanus*, *Carduelis chloris*, *Parus major*, *Parus caeruleus*, *Phylloscopus collybita*

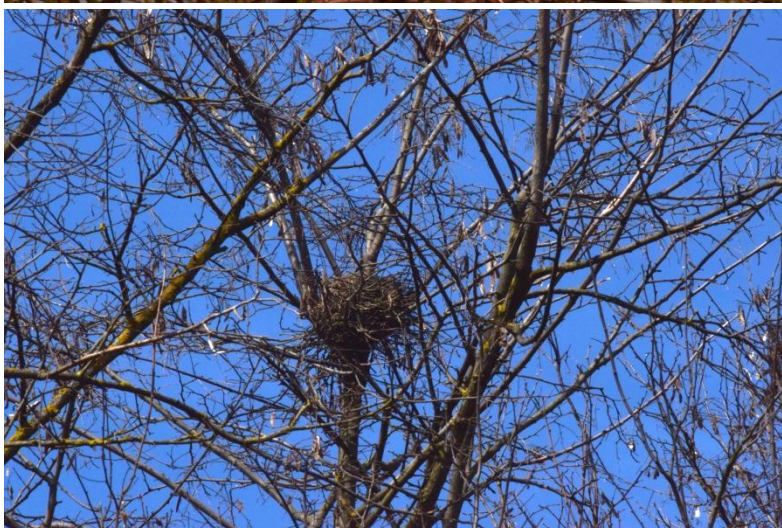




Abeille domestique (*Apis mellifera*) butinant une fleur de Saule marsault. A. Waechter, Dannemarie, 10 avril.



Fauvette à tête noire dans le roncier. A. Waechter, Dannemarie, 10 avril



Nid probable de Corneille noire. A. Waechter, Dannemarie, avril 2016

#### IV.4. La trame verte et bleue

Le schéma régional de cohérence écologique, adopté le 22 décembre 2014, identifie des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques terrestres et aquatiques.





Aire de rapace diurne dans le peuplement de robiniers : Milan noir ? A. Waechter, Dannemarie, 10 avril 2016



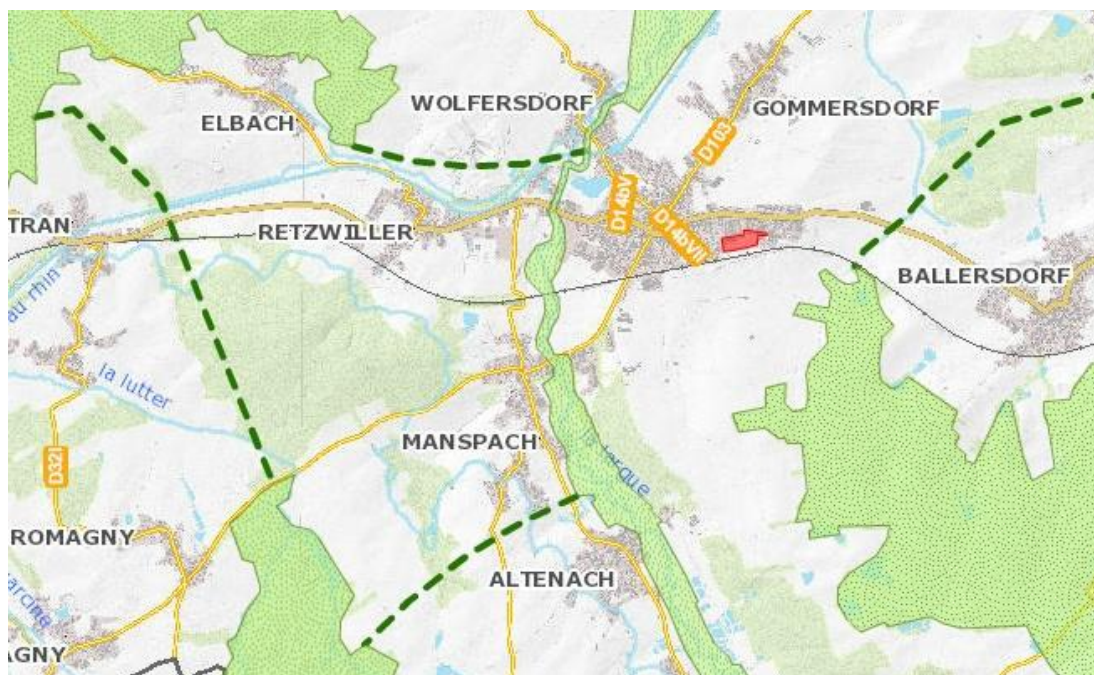
Milan noir tournant au-dessus du pré et de la friche de l'emprise ferroviaire. A. Waechter, Dannemarie, 10 avril 2016.



Pouillot fitis dans les saules. C. Morgen, Dannemarie, 10 avril 2016

Les massifs forestiers et le lit majeur de la Largue sont inscrits comme réservoirs de biodiversité et éléments de corridors.

Le site d'urbanisation n'interfère avec aucun réservoir de biodiversité ou corridor écologique identifié par le S.R.C.E.



- Réservoirs de biodiversité
- Zone à urbaniser
- Corridors écologiques



- 1** = aire de rapace diurne
- 2** = nid de corneille

- Secteur stérile pour la faune
- Champ de blé à Campagnol des champs (population faible)
- Pré verger
- Friche ligneuse favorable aux Hyménoptères
- Friche à roncier sur dalle
- Friche herbacée épineuse à Pouillot fitis et Fauvette à tête noire



## IV.5. La situation au regard des protections réglementaires

La commune de Dannemarie est concernée par le site Natura 2000 « vallée de la Largue », officialisé par l'arrêté ministériel du 17 mars 2008. La naturalité du cours de la Largue, son potentiel halieutique, ainsi que la valeur des prairies de fauche de la zone inondable, ont déterminé la désignation de ce secteur comme site d'intérêt communautaire au titre de la directive "Habitats". Il s'étend sur 991 hectares d'Oberlarg à Heidwiller et concerne 31 communes. 5% du ban communal de Dannemarie se trouve dans le périmètre de ce site.

### Habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 de la vallée de la Largue

Habitats et espèces d'intérêt communautaire	Présence à Dannemarie
<b>Habitats</b>	
Prairie maigre de fauche de basse altitude	Oui
Prairie à Molinie	Non
Forêt alluviale à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	Oui
Lac eutrophe avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	Non
Rivière avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	Non
<b>Poissons</b>	
Chabot	Oui
Lamproie de planer	Oui
<b>Amphibiens</b>	
Sonneur à ventre jaune	Non
<b>Mammifères</b>	
Castor	Passage



Limites communales
  Site Natura 2000
  Projet d'urbanisation

## **V. LE PAYSAGE**

---

### **V.1. Le grand paysage**

Le grand paysage dans lequel s'inscrit le périmètre d'aménagement est de type agroforestier à habitat groupé en région de collines, selon la typologie européenne.

Le paysage est celui d'une vallée aux versant très évasés couverts de champs et de quelques prés, bordée d'un horizon forestier et traversée par une voie ferrée, visuellement discrète, tout comme le front urbain de Dannemarie, qui se devine à peine sur le haut du versant rive gauche. L'ensemble a conservé une harmonie qu'aucun signe urbain ou technologique ne vient troubler. Les constructions existantes, notamment les bâtiments de l'entreprise Voco, qui introduisent une tâche blanche, sont masqués par une haie qui borde l'emprise ferroviaire.



Depuis le verger, la perspective sur la vallée du Baerressengraben : hors la voie ferrée, visuellement discrète, aucun signe urbain ou technologique ne vient altérer la perspective.

### **V.2. La perception du site**

La perception du site d'aménagement peut être analysée à partir de quatre points de vue : le versant rive droite du vallon, les riverains, le site de la gare, les usagers du train.





Depuis le champ de blé.



L'emprise ferroviaire et la gare au pied du périmètre d'aménagement.



Les riverains du verger et la voie ferrée en bordure du site.

### **V.2.a. A partir du versant rive droite du vallon**

Le champ de blé et le pré verger sont visibles depuis le fond du vallon. Cette unité paysagère est remarquable par la composition harmonieuse que forment les champs, les prés et les bois. Le front urbain de Dannemarie est visible depuis le versant rive droite, bien que partiellement caché par la végétation, mais il n'altère pas la qualité du site.

Le principal enjeu paysager de l'aménagement réside dans la formation d'un nouveau front bâti qui respecte cette harmonie initiale, par les teintes et les formes des futures constructions.

### **V.2.b. A partir des riverains**

Le pré verger constitue actuellement le vis-à-vis d'une demi-douzaine d'habitations, lesquelles sont d'implantation récente. Elles ont-elles-mêmes pris la place de prés et d'arbres fruitiers.

### **V.2.c. A partir du site de la gare**

Le site de la gare est stratégique pour la ville de Dannemarie. Il pourrait être le support d'une dynamique touristique, dont le premier élément est en place avec le restaurant Ritter, point de départ possible de randonnées dans la vallée de la Largue. Il s'agit, de plus, d'insérer ce quartier, aujourd'hui périphérique à la ville, dans le vécu des habitants de Dannemarie pour les inciter à prendre le train.

Le périmètre d'aménagement n'est pas directement visible de la place de la gare.

### **V.2.d. A partir du train**

Le futur quartier est directement riverain de la voie ferrée. Il participera à l'image qu'auront les voyageurs de la ville de Dannemarie. Cet enjeu est très faible au niveau des usagers du train à grande vitesse, qui ne prêtent guère d'attention aux paysages qu'ils traversent. Il est plus significatif au niveau des usagers du TER, qui ralentit à l'approche de la gare.

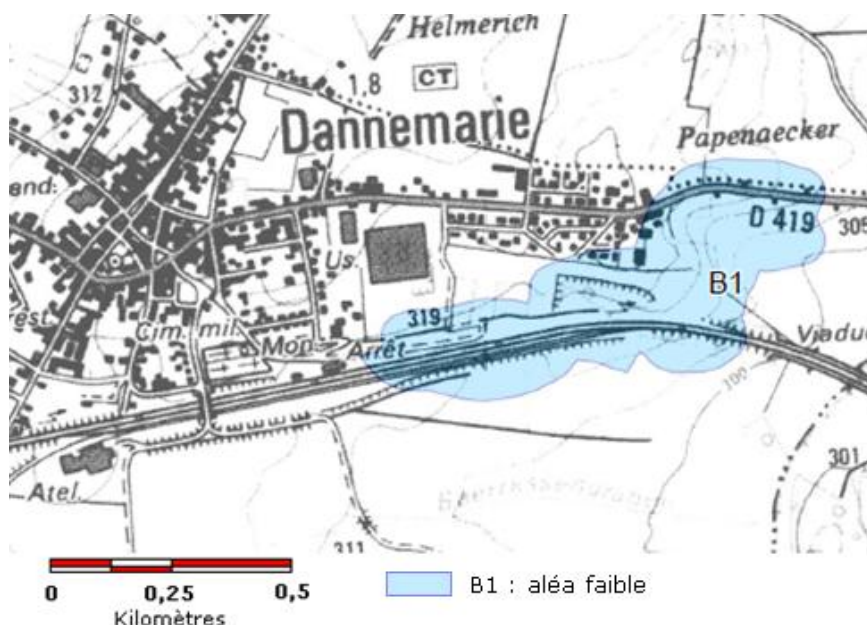
## VI. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

### VI.1. Les risques naturels

La commune de Dannemarie est concernée par un risque de sismicité de niveau 4 (risque moyen)

La zone à urbaniser est concernée par un aléa faible de mouvement de terrain, plus précisément localisé sur l'affleurement des marnes. Cet aléa ne s'accompagne d'aucune prescription d'inconstructibilité. Les écoulements naturels doivent être respectés. La production d'une étude géotechnique de faisabilité n'est pas exigée.

**Extrait du plan de prévention des risques naturels «mouvements de terrain et sur-risque sismique » des vallées de la Largue et du Traubach » approuvé le 30 juin 2005.**



### VI.2. Les risques technologiques

#### Les risques liés au transport de matières dangereuses (TMD)

La commune de Dannemarie est traversée par des voies de transport (canal du Rhône au Rhin, route de Bâle à Belfort, voie ferrée) supportant des passages de matières dangereuses (TMD), comme des gaz et des hydrocarbures explosifs, des matières toxiques, corrosives ou infectieuses...

Le périmètre d'étude est riverain de l'une de ces voies.

## Les risques potentiellement liés aux champs électromagnétiques

Le système ferroviaire à Dannemarie est à l'origine de champs électromagnétiques très basses fréquences générés par un système d'électrification à courant alternatif de 50 Hz sous une tension de 25 kV.

Les limites recommandées d'exposition du public aux champs électromagnétiques sont de 5000 V/m pour le champ électrique et 100  $\mu$ T pour le champ magnétique<sup>6</sup>. Les ordres de grandeur des champs électriques et magnétiques liés aux caténaires de la voie ferrée, à 10 mètres de la voie, sont respectivement de 1000 V/m et 2  $\mu$ T, soit des valeurs inférieures aux seuils recommandés.

## VI.3. La pollution des sols

L'activité industrielle a laissé des traces dans le sol. Le terrain a fait l'objet, en 2012 par ANTEA, de 11 sondages d'une profondeur de 5 mètres accompagnés de recherche de polluants, puis de 4 sondages complémentaires, en 2016 par HPC Envirotec, sur une profondeur de 3 mètres associés à des analyses de sol.

Ces investigations n'ont révélées aucune pollution organique, mais des teneurs significatives de cuivre, de zinc et de mercure. Une pollution métallique des sols ne présente aucun risque sanitaire si elle n'est pas accessible : c'est la raison pour laquelle, dans cette situation, l'isolement des matériaux pollués par recouvrement est souvent privilégié.

Le rapport de la société HPC conclut :

*« Sur la base d'un bilan coûts-avantages, les options suivantes ont été proposées :*

- option A : retrait complet des sources identifiées sur cette emprise pour leur évacuation hors site vers un centre agréé,*
- option B : recouvrement de l'ensemble de l'emprise par du bâti, un revêtement minéral (béton, enrobé) ou une épaisseur de terres saines d'origine contrôlée d'au moins 30 centimètres au droit des espaces verts et d'au moins 1 mètre au droit des jardins potagers et des vergers, associé à une restriction d'usages visant à pérenniser ce recouvrement,*
- option C : interdiction des cultures et des vergers en pleine terre par mise en place d'une restriction d'usages (possibilité de cultures en bacs hors sol ou de substitution des sols en place sur 1 mètre de profondeur par des terres saines d'origine contrôlée au droit des futurs jardins potagers, futurs vergers et/ou futurs jardins partagés).*

*Un calcul de risques sanitaires (évaluation nommée analyse des risques résiduels) a confirmé que chacune des options présentées permet de garantir l'absence de risques sanitaires pour les futurs usagers. Ce calcul de risque a été réalisé en considérant la présence de logements collectifs ou individuels avec jardins privatifs et potentiellement avec sous-sols. »*

---

<sup>6</sup> Recommandation n°1999/519/CE de l'Union Européenne de juillet 1999.



## VI.4. La gestion des déchets

La collecte des déchets ménagers relève de la compétence de la Communauté de Communes de la Porte d'Alsace, qui forme avec 7 autres communautés de communes, le Syndicat mixte pour le traitement des déchets ménagers du secteur IV (SM4).

La communauté de communes incite fortement au tri sélectif : elle a notamment instauré une redevance incitative et une facturation au poids des ordures ménagères non triées et non recyclables collectées dans des bacs à puces<sup>7</sup>.

Les ordures ménagères résiduelles, à Dannemarie, représentaient 265,8 tonnes en 2015, soit une production d'environ 114 kilos/habitants (contre 123 kilos pour les 164 154 habitants des 139 communes que compte le SM4).

Ces déchets sont valorisés énergétiquement dans l'usine d'incinération de Bourogne (Territoire de Belfort), dont la capacité nominale est 85 000 tonnes par an.

## VI.5. L'ambiance sonore

Le site est encadré de deux voies de passage, la route départementale et la voie ferrée.

### VI.5.a. Le trafic routier

La route de Bâle (RD 419) relie Dannemarie à Altkirch pour ce qui du trafic de proximité et Bâle à Belfort et au-delà pour ce qui est trafic plus lointain.

L'arrêté préfectoral établissant la hiérarchie des voies de circulation au regard de leurs nuisances sonores, classe cette route au niveau 4, ce qui se traduit par une bande de 30 mètres de large de part et d'autre de la chaussée dans laquelle des mesures d'isolation phonique doivent être prises. Le périmètre d'étude n'est pas concerné, d'autant moins que plusieurs bâtiments forment un écran efficace pour les futurs habitants de la zone. Le niveau de pression acoustique moyen sur l'isophone routier pris en compte par l'arrêté préfectoral est de 65 à 70 dB(A) le jour et de 60 à 65 dB(A) la nuit pour ce niveau 4.

L'isophone moyen calculé, entre 6 heures et 22 heures, est de 59,7 db(A). Au niveau des façades riveraines, plus proches de la voie que l'isophone, le niveau sonore moyen se situe entre 64 et 65 dB(A).

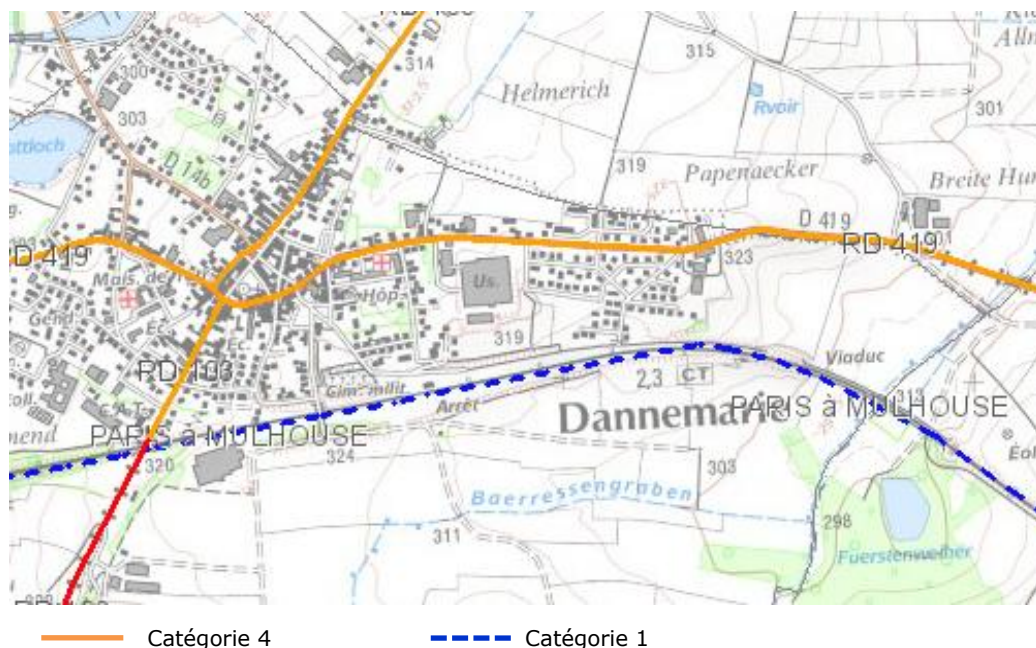
**Trafic journalier moyen (nombre de véhicules par jour) et niveau sonore associé (isophone<sup>8</sup>) en 2014 sur la route de Bâle.**

	<b>Trafic journalier</b>
Trafic véhicules légers	5 800
Trafic poids lourds	434
Leq <sup>6h-22h</sup> en dB(A) <sup>9</sup>	59,7

7. En 2015 : 57,50 euros de part fixe par an et par foyer, 0,94 euros par levée et 0,48 euro par kilo enlevé.

8 Le calcul donne le niveau acoustique sur l'isophone routier, à 30 mètres de la voie et à 1 mètre de hauteur.

### Extrait de la carte de classement de voies bruyantes



### VI.5.b. Le trafic ferroviaire

La seule source de bruit susceptible d'impacter les futurs habitants est liée à la voie ferrée qui relie Dannemarie à Altkirch (92 trains journaliers, deux sens cumulés). L'isophone ferroviaire moyen (niveau acoustique moyen à 10 mètres de la voie ferrée), entre 6 heures et 22 heures, s'établit à 73,6 dB(A). A 40 mètres, l'atténuation en champ libre est de 9 dB(A), soit un niveau sonore moyen de 64,6 dB(A).

#### Trafic ferroviaire sur la voie ferrée au droit du projet

Type de train	Nombre, dans les deux sens, entre 6 h (5 :45) et 22 h (22 :15)
TER	21 x 2
TGV	17 x 2
Marchandises <sup>(1)</sup>	8 x 2

(1) Le trafic de trains de marchandises est une estimation

Le talus de la voie ferrée absorbe une petite partie de cette puissance acoustique, de l'ordre du dB(A).

L'infrastructure est classée de niveau 1 par l'arrêté préfectoral et la bande de prescription est large de 300 mètres. Le périmètre d'étude est entièrement situé dans cette bande.

Ce classement impose de prévoir une valeur d'isolement acoustique d'au moins 40 dB(A) pour toutes les constructions à usage résidentiel situées dans une bande de 40 mètres depuis la voie ferrée. Cette valeur peut être diminuée en cas de réalisation d'un merlon antibruit.

9 En considérant une vitesse limitée à 50 km/h, une circulation fluide et un terrain relativement plat sur le tronçon à proximité du site



---

Deuxième partie

# **LES INCIDENCES**

---



## **LA DIMENSION DU PROJET**

---

Le projet immobilier envisagé sur ce terrain de 3,39 hectares prévoit la construction de 104 maisons jumelées disposées en plusieurs bandes et de 3 immeubles type « carré de l'habitat ».

A raison de 2,4 personnes par ménage, la population susceptible d'être logée dans cet ensemble est de 307 personnes (estimation haute).

C'est sur cette base que nous évaluons les incidences :

- sur la consommation d'eau potable,
- sur la production d'eaux usées à traiter,
- sur la production d'ordures ménagères,
- sur l'évolution des trafics routiers, avec ses incidences sur la qualité de l'air, le climat et l'ambiance sonore.

Les autres incidences, notamment sur la biodiversité et le paysage, relèvent des effets directs de l'artificialisation du terrain.

Enfin, la démarche évalue aussi la situation des futurs habitants au regard des conditions du site : le bruit ferroviaire, la pollution des sols et les autres facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur la santé publique.

## **VII. LES INCIDENCES SUR NATURA 2000 ET LA NATURE ORDINAIRE**

---

### **VII.1. Les incidences sur le site Natura 2000**

Le projet ne déborde pas sur le périmètre du site Natura 2000 de la vallée de la Largue ; de plus, les eaux usées issues de ce nouveau quartier et qui pourraient altérer la qualité des eaux de la Largue, seront traitées avant d'être rejetées dans la rivière. Dans ces conditions, le projet ne peut pas avoir d'incidences sur les habitats du site.

Les espèces animales qui ont justifiées la désignation du site évoluent dans un milieu aquatique ou forestier : le site du projet ne peut présenter aucun intérêt à un quelconque moment de leur cycle biologique.

#### **Espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 de la vallée de la Largue**

<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire</b>	<b>Présence à Dannemarie</b>	<b>Présence sur le site à urbaniser</b>
<b>Poissons</b>		
Chabot	Oui	Non
Lamproie de planer	Oui	Non
<b>Amphibiens</b>		
Sonneur à ventre jaune	Non	Non
<b>Mammifères</b>		
Castor	Passage	Non

### **VII.2. Les incidences sur la nature ordinaire**

Le projet de modification du plan local d'urbanisme porte sur un espace sans enjeu biodiversitaire (champ de blé et espace déjà artificialisé).

L'urbanisation des terrains limitrophes, déjà prévus au PLU, provoquera la disparition d'une prairie relativement typée et d'un verger de 16 arbres fruitiers, dont trois de grande dimension. Les Oiseaux ubiquistes des milieux arborés peuvent trouver leur place dans un lotissement planté d'arbres. Par ailleurs, les capacités d'accueil biologique du site pourraient être reportées sur l'emprise ferroviaire revalorisée : le passage des trains est néanmoins la source d'une mortalité par collision d'un grand nombre d'oiseaux, touchant notamment les jeunes à l'essaimage.

La disparition du pré et du champ de blé ampute le territoire de chasse du faucon crécerelle et du milan noir, présents dans ce secteur, respectivement de 1 et de 0,6 %.

## **VII. Les interférences avec la trame verte et bleue**

Le projet n'interfère pas avec la trame verte et bleue.



## **VIII. LES INCIDENCES SUR L'EAU**

---

### **VIII.1. La consommation d'eau**

L'accroissement de la population de 307 habitants se traduira par une augmentation des besoins en eau potable, sur la base d'une consommation de 132 litres/jour/habitant, de 40,5 m<sup>3</sup>/jour, soit 14 790 m<sup>3</sup> annuellement. La population de Dannemarie comptera alors 2 600 personnes : les besoins en eau potable seront alors de 125 268 m<sup>3</sup> par an (343 m<sup>3</sup>/jour).

Le forage AEP fonctionne 5 heures par jour, avec une capacité de production de 100 m<sup>3</sup>/heure et une nappe des cailloutis pouvant délivrer 1000 m<sup>3</sup>/jour : l'augmentation de la durée journalière de fonctionnement d'une demi-heure est suffisante pour répondre aux besoins des habitants supplémentaires.

### **VIII.2. La production d'eaux usées**

La production d'eaux usées évoluera dans les mêmes proportions que celle de l'eau potable : elle atteindra 40,5 m<sup>3</sup>/jour. Ce débit s'ajoutera au débit entrant qui s'élève, en 2016, à 3 240 m<sup>3</sup>/jour.

Le réseau d'assainissement existant présente une capacité suffisante pour répondre aux besoins liés à la réalisation des futures opérations locales.

### **VIII.3. Les cours d'eau, les zones inondables et les zones humides**

Le secteur urbanisable n'empiète sur aucun cours d'eau, aucune zone inondable, aucune zone humide.

## **IX. L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE**

---

### **IX.1. L'ambiance sonore**

L'implantation de 128 logements sera à l'origine d'une croissance du parc automobile de 158 véhicules, au ratio actuel de 1,24 véhicule par ménage<sup>10</sup>, et, à raison d'un aller-retour par jour et par voiture, d'un trafic supplémentaire d'environ 316 véhicules/jour.

**Evolution du trafic journalier moyen (nombre de véhicules par jour) et niveau sonore associé (isophone) sur la route de Bâle.**

	<b>Trafic journalier</b>
Véhicules légers	6 116
Poids lourds	434
Leq <sup>6h-20h</sup> en dB(A) <sup>11</sup>	70,9

L'accroissement du débit routier de 316 véhicules par jour sur la route de Bâle se traduira par une augmentation du Leq<sup>6h-20h</sup> de 0,1 dB(A), évolution non perceptible par les riverains.

### **IX.2. La qualité de l'air**

La zone à urbaniser n'est pas localisée à proximité d'une source de pollution atmosphérique significative.

### **IX.3. Le traitement des déchets**

Les 307 habitants supplémentaires produiront, au ratio actuel, 35 tonnes de déchets résiduels à envoyer à l'usine d'incinération de Bourogne. La quantité traitée passera de 72 390 tonnes à 72 425 tonnes, alors que la capacité de l'unité est de 85 000 tonnes par an.

L'unité de Bourogne peut ainsi absorber sans difficulté l'accroissement de population de Dannemarie.

---

<sup>10</sup> Source : INSEE

<sup>11</sup> En considérant une vitesse limitée à 50 km/h, une circulation fluide et un terrain relativement plat sur le tronçon à proximité du site.

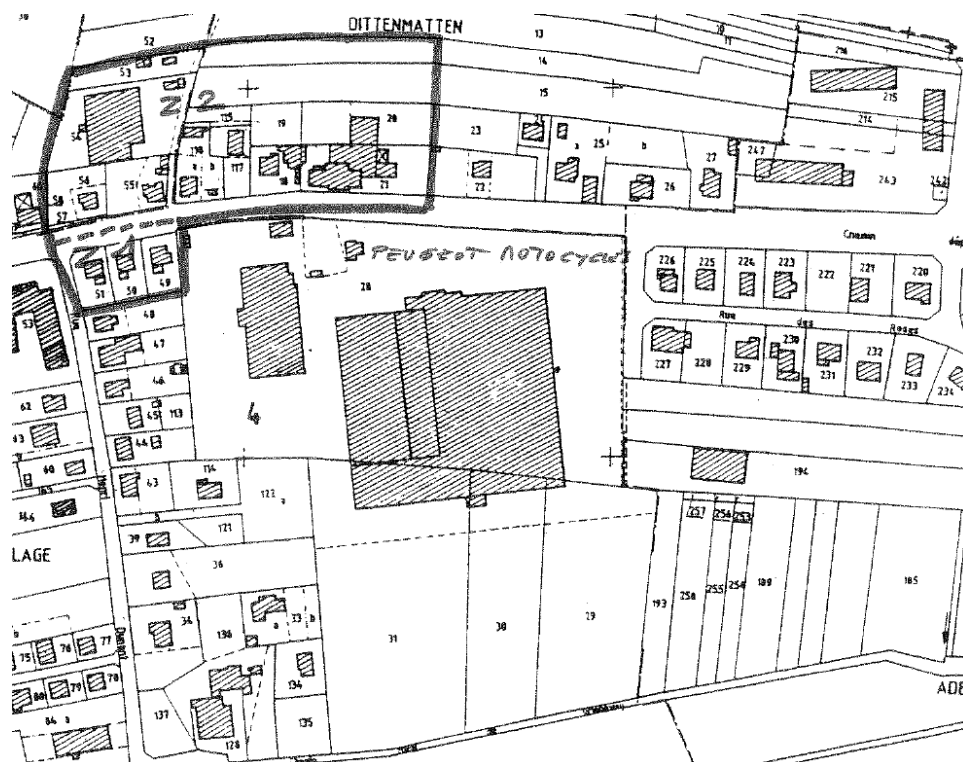
## X. LES INCIDENCES SANITAIRES

### X.1. Pollution des sols et santé publique

L'ancienne activité industrielle a contaminé le sol et la nappe phréatique. Deux piézomètres (n°3 et n°16) de surveillance des eaux souterraines sont en place sur les marges du périmètre d'aménagement.

Le site est néanmoins très peu concerné par cette pollution, à la fois par sa localisation et par les eaux. La faible affinité des polluants pour le sol favorise leur passage dans la « nappe phréatique » contenue dans les lehms (à partir 3 mètres de profondeur), mais celle-ci paraît orientée vers le Nord.

#### Zone de restriction d'usage de l'eau issue de l'exploitation de puits privés



Les pollutions métalliques ne sont pas susceptibles de contaminer l'air<sup>12</sup>, mais elle pourrait atteindre les habitants si ces derniers consommaient de l'eau prélevée localement ou des plantes cultivées sur les sols pollués, ou encore respiraient des poussières terreuses chargées de cuivre en faisant leur jardin. Le cuivre en forte teneurs et le mercure sont toxiques.

Pour des raisons économiques, la Commune a la possibilité d'exiger le retrait et le traitement des terres polluées ou la couverture de l'ensemble du site par une couche de terre saine. Une solution pourrait être l'interdiction de pratiquer le

<sup>12</sup> Situation vérifiée localement par des analyses de l'air

jardinage ou la plantation d'arbres fruitiers sur les sols pollués, sauf apport de terre saine sur un mètre d'épaisseur.

## **X.2. Ambiance sonore et santé publique**

La circulation des trains crée une ambiance sonore dont le niveau moyen est proche de 65 dB(A) à 40 mètres de la voie ferrée. Ce niveau ne peut pas avoir d'incidence physiologique sur l'audition, mais il peut avoir des incidences en termes de fatigue nerveuse et de tension artérielle. Les circulations ont lieu entre 5h45 et 22h15, ce qui signifie que la voie est relativement déserte une grande partie de la nuit.

Compte tenu du classement de la voie ferrée au titre des infrastructures de transport terrestre générant un périmètre d'isolement acoustique (300 mètres), les nouvelles constructions réalisées à l'intérieur de ce périmètre devront dans tous les cas intégrer une isolation phonique respectant les normes en vigueur.

Les constructions placées en première ligne bénéficieront d'une isolation phonique capable de réduire le niveau sonore de 40 dB(A).

## **X.3. Smog électromagnétique et santé publique**

Les effets sanitaires d'une exposition aux ondes électromagnétiques sont discutés. En l'absence de certitudes, l'Organisation mondiale de la santé recommande quelques mesures de précaution. L'Union européenne limite l'exposition des personnes à 5000 V/m<sup>13</sup> et 100 µT<sup>14</sup>. La loi française relative à la *sobriété, à la transparence, à l'information et à concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques*, votée en 2015, choisit la même voie de la prudence.

L'intensité du champ électromagnétique d'un caténaire est importante et fluctue avec le passage des trains. Mais, cette intensité diminue comme le carré de la distance, de sorte qu'à 40 mètres de la voie, elle ne serait plus que de 60 V/m et 0,5 µT.

Les valeurs d'exposition sont donc bien en deçà des seuils réglementaires.

## **X.4. Les risques d'accident**

La proximité d'un quartier résidentiel à proximité d'une voie ferrée librement accessible, crée le risque que des enfants jouent sur les voies et se fassent écraser par un train.

Pour répondre à ce risque, des mesures de protection seront prises pour empêcher l'accès à la voie, soit par une clôture de l'emprise ferroviaire, soit par une clôture du quartier.

---

<sup>13</sup> Volt par mètre = intensité du champ électrique

<sup>14</sup> MicroTesla = intensité du champ magnétique



## **XI. LES INCIDENCES SUR LE CLIMAT**

---

### **XI.1. Les déplacements pendulaires**

La commune compte 960 actifs ayant un emploi en 2012 (source : INSEE), dont 291 résidant et travaillant dans la commune (30%) et 669 qui travaillent hors de la commune. En contrepartie, chaque jour 852 personnes viennent travailler à Dannemarie.

#### **Déplacements pendulaires habitat travail des actifs de Dannemarie ayant un emploi en 2006<sup>15</sup>** (Source : INSEE)

Lieu de résidence	Nombre	Proportion	Distance aller-retour
Dannemarie	277	40,5	0
Mulhouse	138	20,2	54
Altkirch	86	12,5	28
Suisse (Bâle)	77	11,3	82
Territoire (Belfort, Fontaine)	37	5,4	48
Illfurth	28	4,1	28
Seppois le Bas	20	3,0	28
Montbéliard	20	3,0	84
TOTAL	683	100,0	

Le kilométrage moyen des déplacements pendulaires habitat travail est 30,7 kilomètres aller-retour par personne et par jour.

68,7% des actifs utilisent leur véhicule pour se rendre sur leur lieu de travail. Ces actifs parcourent, au total, chaque jour 14 110 kilomètres par jour. A raison de 6 litres de carburant aux 100 kilomètres, la consommation journalière est de 847 litres d'essence et de gasoil, ce qui représente une émission de 2 tonnes de CO<sub>2</sub> par jour.

7,5% des actifs privilégient les transports en commun pour se rendre au travail et 15,7 % des actifs se rendent au travail à pied (9,1 points de plus que la moyenne départementale). Au bilan, la situation de Dannemarie apparaît relativement bonne par comparaison avec la majorité des communes.

L'accroissement de population, à ratios inchangés, se traduira par 131 actifs supplémentaires ayant un emploi<sup>16</sup> : 70% travailleront à l'extérieur de Dannemarie, soit 92 personnes, dont 89 utiliseront la voiture pour se rendre au travail, ce qui représente une augmentation de 25% des déplacements pendulaires hors territoire de Dannemarie.

Ces chiffres devraient être démentis par une augmentation de l'usage du train et par un accroissement de l'internalisation de l'emploi, deux objectifs visés par ce quartier de haute qualité environnementale.

---

<sup>15</sup> 2006, dernières informations fournies par l'INSEE. Les chiffres ont un peu évolué depuis cette date.

<sup>16</sup> Population active ayant un emploi/population totale = 41,5%

## **XI.2. Les effets sur les puits de carbone.**

L'urbanisation du champ de blé n'a qu'une incidence mineure sur le stockage du carbone. La coupe des arbres fruitiers et la disparition du pré sont un peu plus significatives en termes de déstockage et de perte définitive de capacités de stockage. Ces incidences peuvent être compensées par la plantation d'arbres hautes tiges dans le futur quartier.

## **XII. LES INCIDENCES SUR LE PAYSAGE**

---

Le site est sensible du point de vue paysager en raison de sa visibilité. Le projet architectural et d'aménagement paysager répond pleinement à cette sensibilité en créant une façade cohérente dans l'esprit du lieu. Le paysage changera pour céder la place à un paysage de front bâti, différent mais esthétiquement plein de promesses.





### **XIII. LES INCIDENCES SUR LA PRODUCTION ALIMENTAIRE**

---

Les changements d'affectation des sols au bénéfice de l'industrie et du résidentiel ont été formellement validés depuis des années. L'agriculture est ici dans une situation précaire. La réalisation du projet, qui se développe sur 3,39 hectares, dont 1,14 hectare de cultures céréalières, ne menace aucune exploitation agricole.

Elle se traduit par la disparition d'une capacité de production d'environ 7 tonnes équivalents céréales<sup>17</sup>, soit l'alimentation annuelle de 6 à 7 personnes.

Le projet vise une utilisation rationnelle de l'espace en prévoyant une densité de 30,7 logements à l'hectare, soit une valeur deux fois supérieure à la densité recommandée pour les nouveaux quartiers en milieu rural et trois fois supérieure à celle des lotissements des années 1980 à 2000.

---

<sup>17</sup> Equivalent céréale : unité de mesure des capacités alimentaires en ramenant tous les aliments à la valeur calorifique du blé (FAO).

## XIII. LA COMPATIBILITE AVEC LES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES

### XIII. La compatibilité avec le SDAGE Rhin Meuse

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhin Meuse a été approuvé le 27 novembre 2009. Il définit un ensemble d'orientations et d'objectifs, dont quelques-uns seulement peuvent concerner le projet HQE de Dannemarie. Ils relèvent du thème 5.

#### ORIENTATION SDAGE RHIN MEUSE

T1	Eau et santé		
T2	Eau et pollution	O1	Réduire les pollutions
		O2	Connaître et réduire les émissions toxiques
		O3	Bonne gestion des dispositifs publics d'assainissement
		O4	Réduire les pollutions d'origine agricole
		O5	Réduire les pollutions d'origine non agricole
		O6	Distribuer une eau de qualité
T3	Eau nature et biodiversité	O1	Connaissance
		O2	Cours d'eau et plans d'eau
		O3	Fonctionnalité naturelle des milieux aquatiques
		O4	Dégradation des écosystèmes aquatiques
		O5	Gestion piscicole
		O6	Information des acteurs
		O7	Zones humides
		O8	Bonnes pratiques de gestion des zones humides
T4	Eau et rareté		
T5	Eau et aménagement du territoire	A1	Crues
		A2	Risques d'inondation
		A3	Prévenir les risques
		B1	Equilibre des ressources en eau potable
		B2	Respect des milieux à fort intérêt naturel
		C1	Assainissement
		C2	Alimentation en eau potable
T6	Eau et gouvernance		

#### Déclinaison du thème 5 : eau et aménagement du territoire

Orientations	Réponse du projet
Limiter l'exposition des biens et des personnes aux risques d'inondation. Refuser l'urbanisation dans les zones inondables.	Le site n'est pas concerné par une zone inondable
Favoriser l'infiltration des eaux pluviales	Le projet limite les surfaces imperméables pour privilégier l'infiltration des eaux pluviales
Protéger les cours d'eau, leur végétation rivulaire et leur espace de mobilité	Le site n'est riverain d'aucun cours d'eau
Pas d'urbanisation dans les zones naturelles de grande valeur	Le site n'englobe aucun milieu exceptionnel
Préserver les zones humides	Le site ne déborde sur aucune zone humide
Pas d'urbanisation en l'absence d'un assainissement efficace	La station d'assainissement devra être agrandie.
Par d'urbanisation si les capacités d'alimentation en eau potable sont insuffisantes	Les ressources en eau sont suffisantes

### **XIII.2. La compatibilité avec le SAGE de la Largue**

Le schéma d'aménagement et de gestion du bassin de la Largue a été adopté le 24 septembre 1999. Sa révision a été engagée et soumise à enquête publique au début de l'été 2015. La principale évolution réside dans l'intégration d'un règlement portant sur trois points : la prévention de toute rupture dans la continuité hydraulique et écologique, l'interdiction (sauf déclaration d'utilité publique) de porter atteinte à certaines zones humides situées dans le lit majeur de la Largue et la limite mise à création de nouveaux étangs. Aucun de ces points ne concerne le projet d'évolution du PLU de Dannemarie.

### **XIII.3. La compatibilité avec le SRCE**

Le projet n'interfère avec aucun noyau de biodiversité, ni avec aucun corridor écologique identifié par le schéma régional de cohérence écologique.

### **XIII.4. La compatibilité avec les autres schémas**

Le Schéma de cohérence territoriale du Sundgau est en cours d'élaboration. Le Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme qui le précédait n'a plus cours.

Enfin, le projet n'est pas concerné par le schéma régional de la forêt dans la mesure où le périmètre d'aménagement ne comporte aucun massif forestier.



---

Troisième partie

**METHODES**

---



## **XIV. LA DEMARCHE**

---

### **XIV.1. La méthode**

La méthode consiste à confronter les données de l'état initial du site avec celles du projet d'aménagement.

Le diagnostic du site a été réalisé sur la base de trois visites et d'un inventaire de terrain. Les inventaires de la flore et de la faune, réalisés au premier printemps, ne prétendent pas à l'exhaustivité, mais suffisent à identifier les enjeux biologiques du périmètre d'étude.

Les autres thèmes ont été informés à partir de données bibliographiques publiques et privées (BRGM, DREAL, CD68, commune et communauté des communes, ...).

L'évaluation de certaines incidences est directe : c'est, par exemple, l'impact sur la faune et la flore, qui résulte de la substitution d'un espace urbain à un habitat naturel, ou encore les effets de l'accroissement de population sur les besoins en eau potable et les volumes d'eau usée à traiter. D'autres supposent une appréciation, s'agissant par exemple de l'impact paysager, ou des calculs pour ce qui est du bruit. L'ambiance sonore résultant du passage des trains est calculée selon la méthode détaillée du guide du bruit, éditée conjointement par les ministères en charge de l'environnement et des transports.

La nature du milieu et la taille relativement modeste de l'emprise n'autorisent guère de marge d'erreur dans cette évaluation.

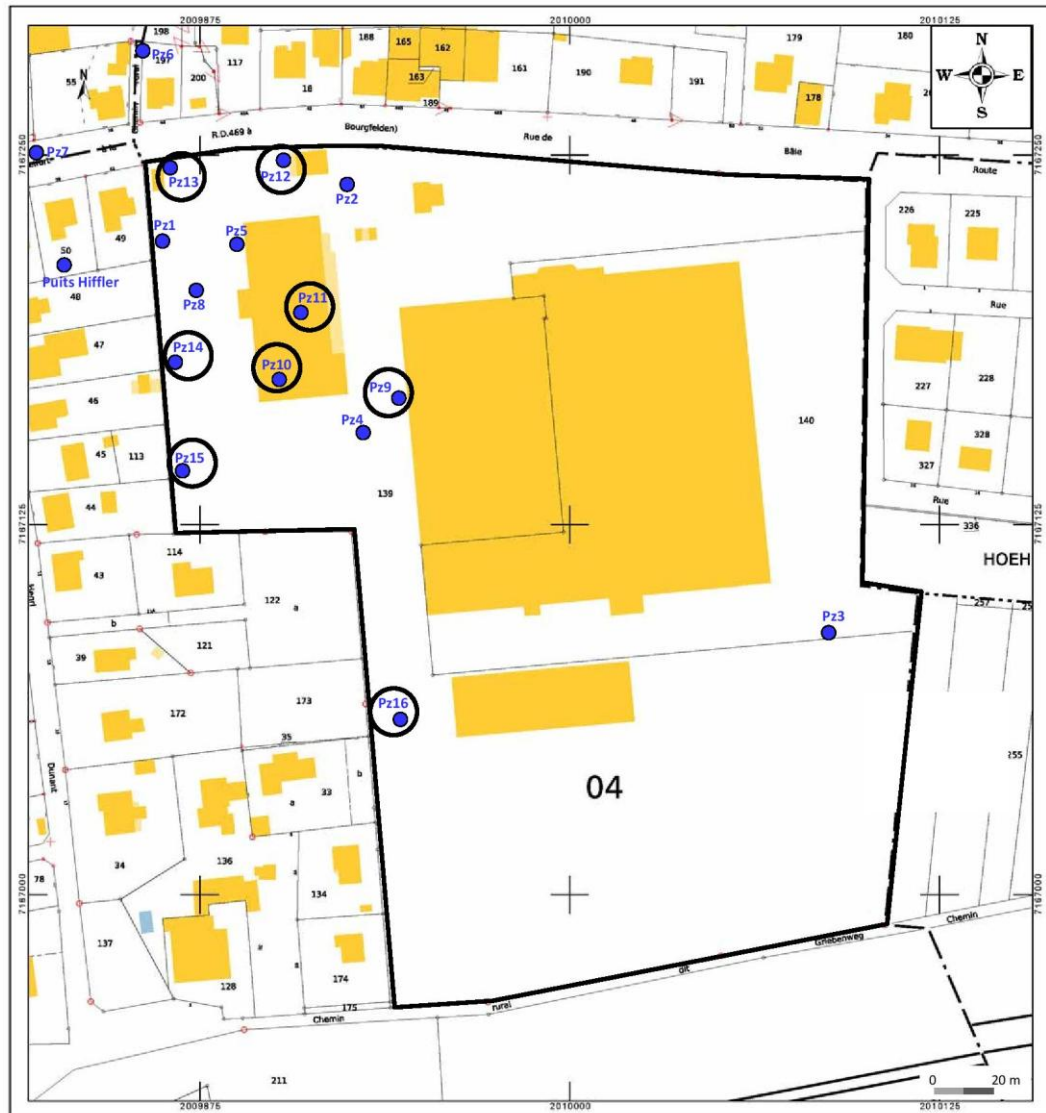
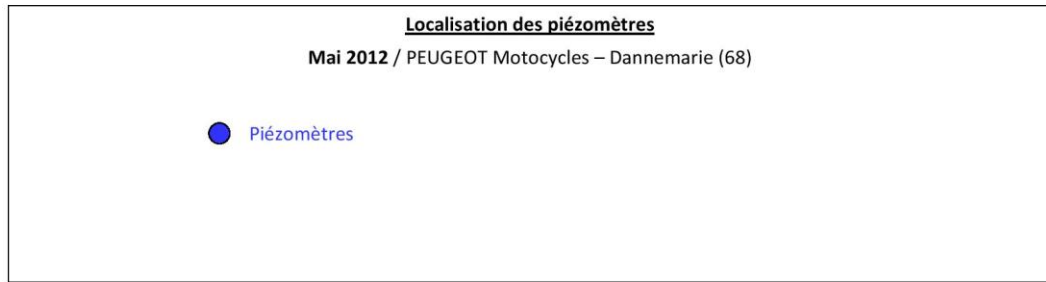
Certains aspects, notamment les questions relatives à la pollution des sols, à l'ambiance sonore et au champ électromagnétique des caténaires ont été précisés au début du mois de janvier 2017.

### **XIV.2. Les auteurs**

L'étude a été réalisée par Olivier MEYER et Antoine WAECHTER, ingénieurs écologues.



## ANNEXES



### Détails du calcul d'un isophone ferroviaire

$$L_{\max} = L_0 - k \log \frac{V}{V_0} + 30 \log \frac{d_0}{d} - k_d$$

$$L_{\max} = 97 - 15 \log \frac{V}{V_0} + 30 \log \frac{d_0}{d} - 0$$

$$L_{\max} = 91 \text{ dB(A)}$$

$$L_{eq} = 10 \log \left[ \frac{1}{te} \sum_{i=1}^n L_i^2 \right]$$

$$\text{Avec } te = \frac{1}{V} \sum_{i=1}^n L_i$$

$$te = 11,85 \text{ secondes}$$

$$L_{eq} \approx 54 \text{ dB(A)}$$

$$L_{eq}(n \text{ trains}) = L_{eq} (1 \text{ train}) + 10 \log n$$

$$L_{eq}(n \text{ trains}) = 54 + 10 \log 92 \approx 73,6 \text{ dB(A)}$$

**L<sub>max</sub>** : niveau sonore maximum au passage d'un train circulant à la vitesse V et perçu par un récepteur situé à une distance d

**L<sub>0</sub>** : niveau sonore d'un train d'un type déterminé circulant à la vitesse V<sub>0</sub> perçu par un récepteur situé à la distance d<sub>0</sub> = 97 dB(A) à 25 m et à la vitesse de 200 km/h

**k<sub>d</sub>** : correction directivité = 0

**k** : coefficient multiplicateur dépendant de la longueur du train = 15

**d** : distance à la voie = 10 mètres

**d<sub>0</sub>** : distance de référence à la voie = 25 mètres

**V** : vitesse du train = 80 km/h

**V<sub>0</sub>** : vitesse de référence du train = 200 km/h

**L<sub>eq</sub>** : niveau sonore lié au passage d'un train

**L<sub>eq</sub> (n trains)** : niveau sonore pour l'ensemble des trains sur la durée T en dB(A)

**te** : temps d'exposition en secondes

**T** : durée d'observation = 59400 secondes avec un premier train à 5h45 et un dernier train à 22h15

**n** : nombre de trains dans les deux sens entre 5 h 45 et 22 h15 = 92

## BIBLIOGRAPHIE

---

- STREETER D., HART-DAVIS C.,  
HARDCASTLE A., COLE F., HARPER L. Guide des fleurs de France, Delachaux  
Niestlé, 2011, 704 p.
- ISSLER E., LOYSON E., WALTER E. Flore d'Alsace, Société d'étude de la flore  
d'Alsace, 1982, 622 p.
- JONSSON L. Les Oiseaux d'Europe, Nathan, 1994, 560 p.
- BELLMANN H. Guide des Abeilles, bourdons, guêpes et  
fourmis d'Europe, Delachaux et Niestlé,  
1999, 336 p.
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU Guide du bruit des transports terrestres –  
CADRE DE VIE -b MINISTERE DES Prévion des niveaux sonores, 1980, 318 p.  
TRANSPORTS