**SARL R.S.G**

**17 rue Elsa Triolet**

**71000 MACON**

Version 09/02/2023

# Annexe au CERFA n°14734-03 – Demande d'examen au cas par cas

Projet : Zone d'activités du circuit de Bresse sur la commune de FRONTENAUD (71)

# Sommaire

1. INTITULÉ DU PROJET ..... 1
2. IDENTIFICATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE ..... 1
3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ..... 1
4. CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET ..... 2
4.1. Nature du projet ..... 2
4.2. Objectifs du projet ..... 3
4.3. Description sommaire du projet ..... 3
4.4. Procédures administratives d'autorisation ..... 4
4.5. Dimensions et superficie globale du projet ..... 4
4.1. Localisation du projet ..... 6
5. SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DE LA ZONE D'IMPLANTATION ENVISAGÉE ..... 10
6. CARACTERISTIQUES DE L'IMPACT POTENTIEL DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE ..... 13
6.1. Incidence susceptible du projet. ..... 13
6.2. Séquence de mesures Eviter, Réduire et Compenser ..... 17
7. AUTO-EVALUATION ..... 20
ANNEXES ..... 21

## Liste des figures et tableaux

Figure 1. Schéma d'implantation des différents projets concerné par le cas par cas. 2
Figure 2. Localisation du site sur fond cartographique de l'IGN 1/25 000ème. 6
Figure 3. Emprise du projet 7
Figure 4. Zonage réglementaire du PLU de Frontenaud 8
Figure 5. Réseau hydrographique au droit du site 9
Figure 6. Carte de la ZNIEFF 10

Tableau 1. Etat actuel et projet de l'ensemble des permis concerné par le cas par cas. 4
Tableau 2.Répartition des surfaces du parking PL n°1 4
Tableau 3. Répartition des surfaces du parking PL n°2. 5
Tableau 4. Réparation des surfaces du restaurant. 5
Tableau 5.Répartition des surfaces de l'hôtel. 5

## 1. INTITULÉ DU PROJET

Zone d'activités du circuit de Bresse sur la commune de FRONTENAUD (71).

## 2. IDENTIFICATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE

| | |
|---|---|
| Porteur du projet | SARL R.S.G |
| Adresse | 17 RUE ELSA TRIOLET 71 000 MACON |
| N° SIRET | 444 230 858 00037 |

## 3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Selon ses caractéristiques, le site visé est soumis à une procédure cas par cas au titre de la nomenclature annexée à l'article R122-2 du Code de l'Environnement pour la **rubrique 41 « Aire de stationnement ouverte au public de 50 unités et plus ».**

**Le projet fait partie d'un site qui a déjà fait l'objet d'un cas par cas en 2015 (annexe 4) et d'un dossier loi sur l'eau en 2010 (annexe 3). Le dossier cas par cas de 2015 concernait l'aménagement d'un parking de véhicules légers d'une capacité de 338 places. Aménagement non réalisé et désormais remplacé par le présent projet. À la suite de ces deux dossiers une voirie et des noues de gestion des eaux pluviales ont été créer.**

**Le nouveau projet étant différent de l'aménagement prévu en 2015, le présent cas par cas est déposé.**

Afin de répondre à la demande de l'autorité environnementale et d'anticiper les éventuels enjeux environnementaux inhérents à ce projet, A.D Environnement a été sollicité pour réaliser un état des lieux environnemental global et le dossier d'examen au cas par cas.

La présente étude confronte les caractéristiques du projet avec les exigences réglementaires et la vulnérabilité environnementale des milieux susceptibles d'être impactés.

Ce rapport complète le CERFA n°14734-03 sur les éléments suivants :

- Caractéristiques du site et du projet d'aménagement ;
- Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée ;
- Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine.

# 4. CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET

## 4.1. Nature du projet

Actuellement les parcelles sont un espace vert aménagé de noues (DLE 2010) et voiries.

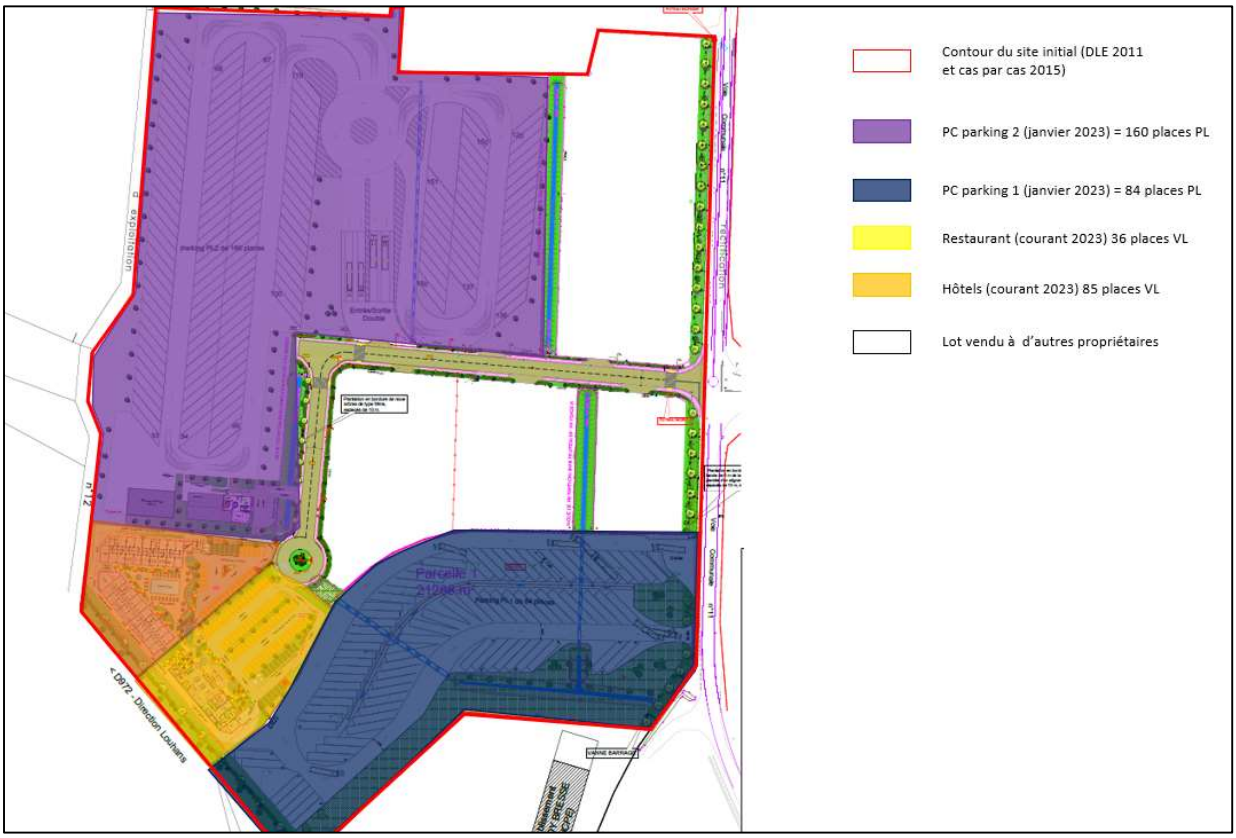



Figure 1. Schéma d'implantation des différents projets concerné par le cas par cas.

Le projet vise à créer deux parking poids lourd (PL), un restaurant et un hôtel, détaillés ci-dessous.

Parking PL 1 :

- 84 places PL
- 2 places de stationnement véhicules légers.
- Diverses plantations en périphérie de projet
- Dispositif de contrôle d'accès en entrée et sortie de site

Parking PL 2 :

- 160 places de stationnement poids lourds
- Une zone déchets de 200 m2
- Un entrepôt de 295 m2
- Un bâtiment de services (superette, sanitaires)
- Un abri à vélo
- 9 places de stationnement véhicules légers dont 1 PMR
- Diverses plantations en périphérie de projet
- Dispositif de contrôle d'accès en entrée et sortie de site

Restaurant :

- 85 places semi-perméables (pavés drainants)
- Dont 16 places précablées pour la recharge de véhicules électriques
- Et 2 places PMR dont 1 équipé d'une borne de charge
- Un abri à vélo
- Un bâtiment de restauration (122 personnes)
- Un accès livraison et pompier
- Deux terrasses (92 personnes)
- Diverses plantations en périphérie de projet

Hôtel :

- 30 places semi-perméables (pavés drainants)
- Dont 6 places précablées pour la recharge de véhicules électriques
- Et 2 places PMR dont 1 équipé d'une borne de charge
- Un abri à vélo
- 2 bâtiments (hôtel d'accueil maximum de 76 personnes soit 38 chambres)
- 1 piscine de 98 $m^2$
- Un accès pompier
- Diverses plantations en périphérie de projet

### 4.2. Objectifs du projet

La création d'aires de stationnement dédiées aux poids lourd permettra de lutter contre le stationnement sauvage que subissent aujourd'hui la commune de Frontenaud et les communes avoisinantes. L'aménagement des parkings permettra de créer des infrastructures de services (restauration, achats nécessités, sanitaires) pour les chauffeurs, et ainsi mettre à disposition des zones de collecte des déchets.

La création d'un restaurant et de deux hôtels, permettra de répondre à la demande des clients de la région. Les visiteurs pourront ainsi être logés à proximité du circuit de Bresse et de l'échangeur de l'autoroute A39.

### 4.3. Description sommaire du projet

**Dans sa phase travaux** : Les deux parking poids lourds seront aménagés, puis le restaurant et les hôtels seront construits.

Phase 1 : passage de certaines noues de rétention en ouvrage enterré
Phase 2 : terrassement
Phase 3 : construction des bâtiments
Phase 4 : réalisation des enrobés, des clôtures, des plantations prévues par l'aménageur

**Dans sa phase exploitation :**

Les parkings auront une capacité d'environ de 244 places PL.

Le restaurant aura lui une capacité d'environ 120 couverts et 92 couverts supplémentaires lorsque les terrasses sont ouvertes.

L'hôtel pourra lui accueillir jusqu'à 76 personnes.

### 4.4. Procédures administratives d'autorisation

En 2010, un dossier loi sur l'eau (annexe 3) a été déposé et accepté par la DDT, pour l'aménagement du site. Le dimensionnement de la gestion de l'eau était effectué pour une imperméabilisation représentant 73% de la surface totale soit 75 771 m².

En 2015, un cas par cas a été déposé puisqu'un projet de parking de véhicules légers devait voir le jour, l'avis statuait de ne pas effectuer d'évaluation environnementale.

Depuis 2015 les aménagement (routes et noues) ont été construit ainsi qu'une partie des lots qui ont été achetés et construit.

Les procédures qui concernent les projets aujourd'hui sont les suivantes :

- Ce cas par cas pour 4 permis d'aménager/construire
- Un porté à connaissance pour le dossier lois sur l'eau
- Un permis d'aménager pour le parking 1
- Un permis de construire pour le parking 2
- Un permis de construire pour le restaurant
- Un permis de construire pour l'hôtel

### 4.5. Dimensions et superficie globale du projet

Le projet représente 72 000 m² des 10.4 ha initiaux de la zone d'activités.

Tableau 1. Etat actuel et projet de l'ensemble des permis concerné par le cas par cas.

| Type de surface | Etat actuel | Etat projet |
|---|---|---|
| | Surface (m²) | Surface (m²) |
| **Surface perméable** | 1 757 | 17 571 |
| **Surface imperméable** | 70 243 | 54 429 |
| **Total** | **72 000** | **72 000** |

Le projet imperméabilise 76% de surface sur les 7.2 ha.

Le tableau ci-dessous reprend la répartition des types de surfaces actuelles et après-projet pour les différents permis :

Tableau 2.Répartition des surfaces du parking PL n°1

| Type de surface | Etat actuel | | | Etat projet | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Coefficient | Surface (m²) | Surface Active (m²) | Coefficient | Surface (m²) | Surface active (m²) |
| Enrobés | 0,9 | 0 | 0 | 0,9 | 15462 | 13915,8 |
| Toitures | 1 | 0 | 0 | 1 | 23 | 23 |
| Espaces verts | 0,15 | 21 330 | 3200 | 0,15 | 5845 | 876,75 |
| **Total** | **0,15** | **21 330** | **3200** | **0,7** | **21330** | **14816** |

Tableau 3. Répartition des surfaces du parking PL n°2.

| Type de surface | Etat actuel | | | Etat projet | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Coeff ruissellement | Surface (m²) | Surface active (m²) | Coeff ruissellement | Surface (m²) | Surface active (m²) |
| Enrobés | 0,9 | 1 747 | 1 572 | 0,9 | 15 775 | 14 243 |
| Toitures | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 034 | 1 034 |
| Ombrières | 1 | 0 | 0 | 1 | 15270 | 15 270 |
| Semi-perméables (dallage drainant) | 0,5 | 0 | 0 | 0,5 | 100 | 50 |
| Espaces verts | 0,1 | 39 430 | 3 948 | 0,1 | 8998 | 900 |
| **Total** | **0,13** | **41 177** | **5 520** | **0,76** | **41 177** | **31 496** |

Tableau 4. Réparation des surfaces du restaurant.

| Type de surface | Etat actuel | | | Etat projet | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Coeff ruissellement | Surface (m²) | Surface active (m²) | Coeff ruissellement | Surface (m²) | Surface active (m²) |
| Enrobés | 0,9 | 0 | 0 | 0,9 | 1 730 | 1 557 |
| Toitures | 1 | 0 | 0 | 1 | 520 | 520 |
| Semi-P | 0,5 | 0 | 0 | 0,5 | 1037,5 | 519 |
| Espace vert | 0,1 | 4695 | 470 | 0,1 | 1408 | 141 |
| **Total** | **0,10** | **4 695** | **470** | **0,58** | **4 695** | **2 736** |

Tableau 5.Répartition des surfaces de l'hôtel.

| Type de surface | Etat actuel | | | Etat projet | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Coeff ruissellement | Surface (m²) | Surface active (m²) | Coeff ruissellement | Surface (m²) | Surface active (m²) |
| Enrobés | 0,9 | 0 | 0 | 0,9 | 1 816 | 1 634 |
| Toitures | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 180 | 1 180 |
| Piscine | 1 | 0 | 0 | 1 | 98 | 98 |
| Semi-P | 0,5 | 0 | 0 | 0,5 | 383 | 192 |
| Espace vert | 0,1 | 4797 | 480 | 0,1 | 1320 | 132 |
| **Total** | **0,10** | **4 797** | **480** | **0,67** | **4 797** | **3 236** |

### 4.1. Localisation du projet

Le projet est localisé sur la commune de Frontenaud, dans le département de Saône et Loire (71) en région Bourgogne-Franche-Comté. La commune de Frontenaud fait partie la communauté de communes Bresse Louhannaise Intercom.

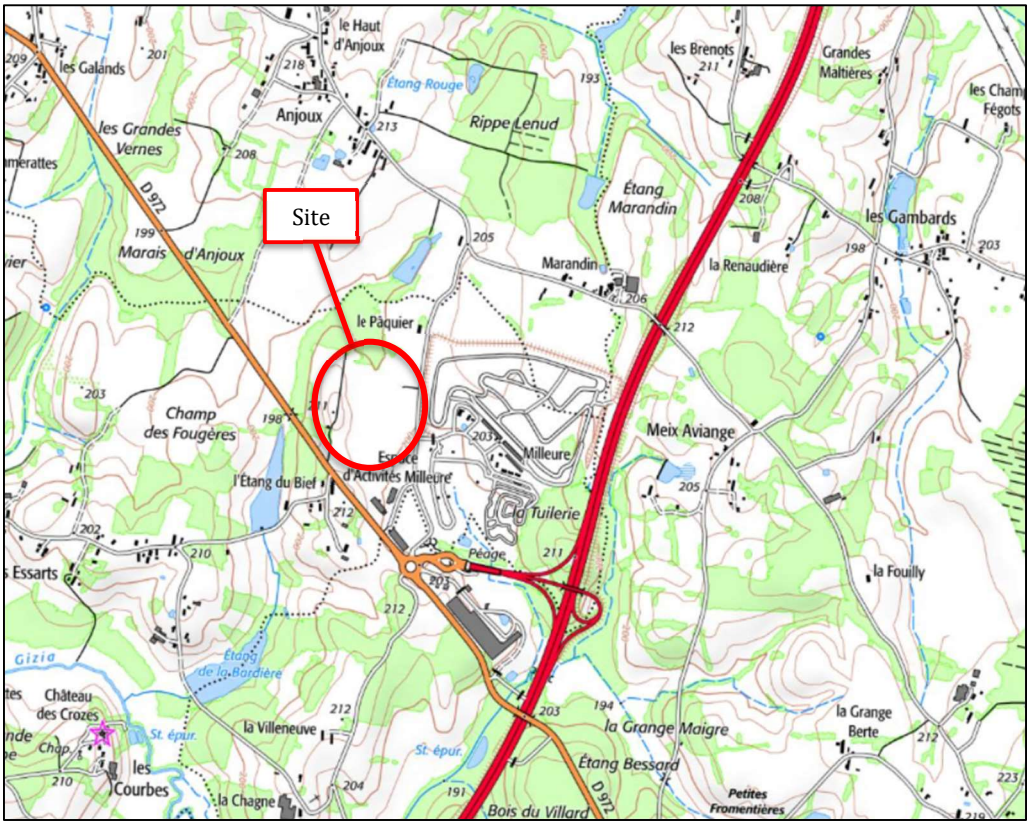



Figure 2. Localisation du site sur fond cartographique de l'IGN 1/25 000ème.

Les parcelles cadastrales concernées sont les suivantes :

| Commune | n° de parcelle | Superficie m² |
|---|---|---|
| Frontenaud | ZE 264 | 9 150 |
| | ZE 274 | 392 |
| | ZE 265 | 20 675 |
| | ZE 275 | 17 648 |
| | ZE 276 | 6 588 |
| | ZE 269 | 9 209 |
| | ZE 19 | 5 290 |
| | ZE 203 | 6 986 |
| | ZE 268 | 28 |

Le projet concerne l'ensemble de la superficie cadastrale soit 72 000 m². La figure ci-dessous reprend les contours du projet :

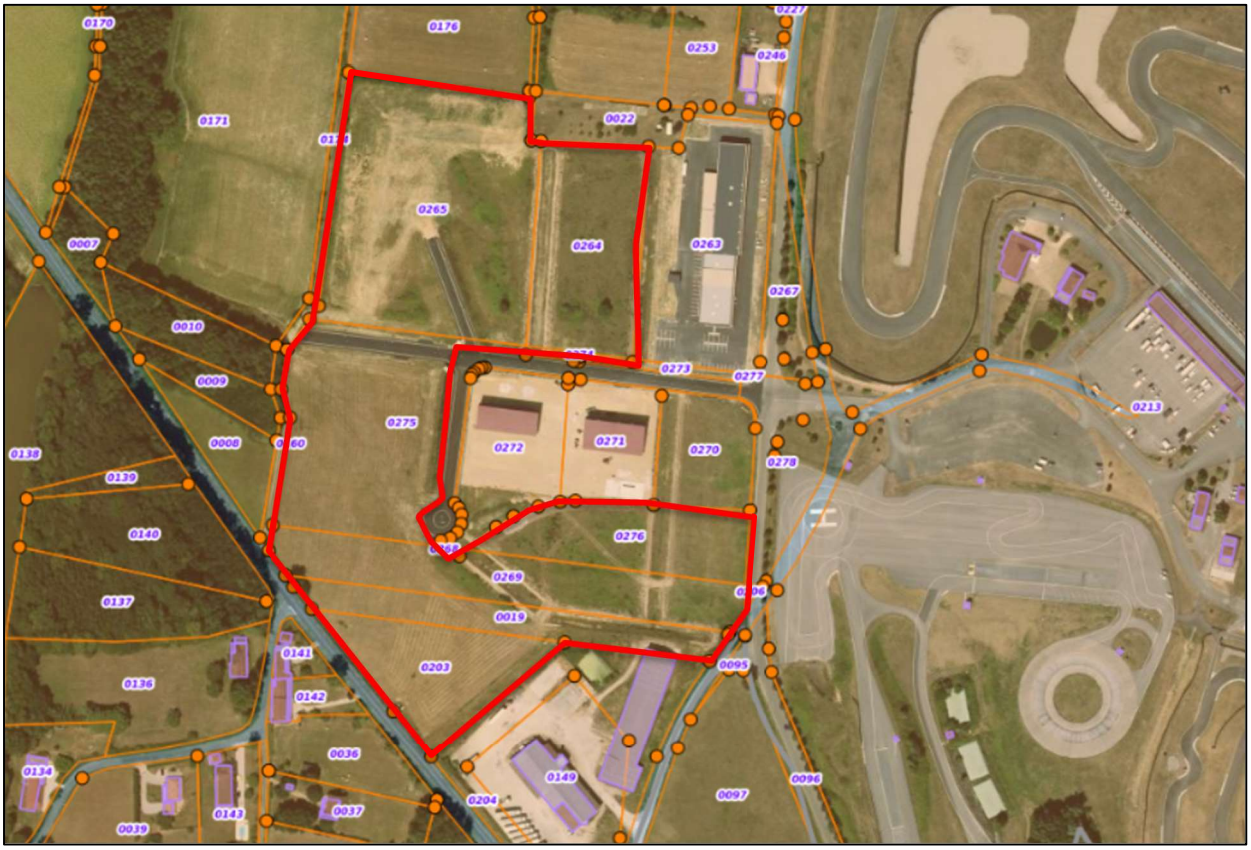



Figure 3. Emprise du projet

L'environnement aux alentours du projet est composé comme suit :

- Au nord, des champs agricoles et une zone boisée
- à l'est, un garage puis le circuit de Bresse
- au sud, une entreprise de transports (T3B) puis la D972
- et à l'ouest, des champs agricoles, une zone boisée puis la D972

Après consultation du PLU, les parcelles du projet sont classées en zones destinées aux activités. Le tableau ci-dessous reprend le classement de chaque parcelle concernée par le projet.

| Commune | n° de parcelle | Zonage PLU |
|---|---|---|
| Frontenaud | ZE 264 | UY : zone réservée à l'implantation d'activités |
| | ZE 274 | |
| | ZE 265 | |
| | ZE 275 | |
| | ZE 276 | |
| | ZE 269 | |
| | ZE 19 | |
| | ZE 203 | |
| | ZE 268 | |
| | ZE 264 | |

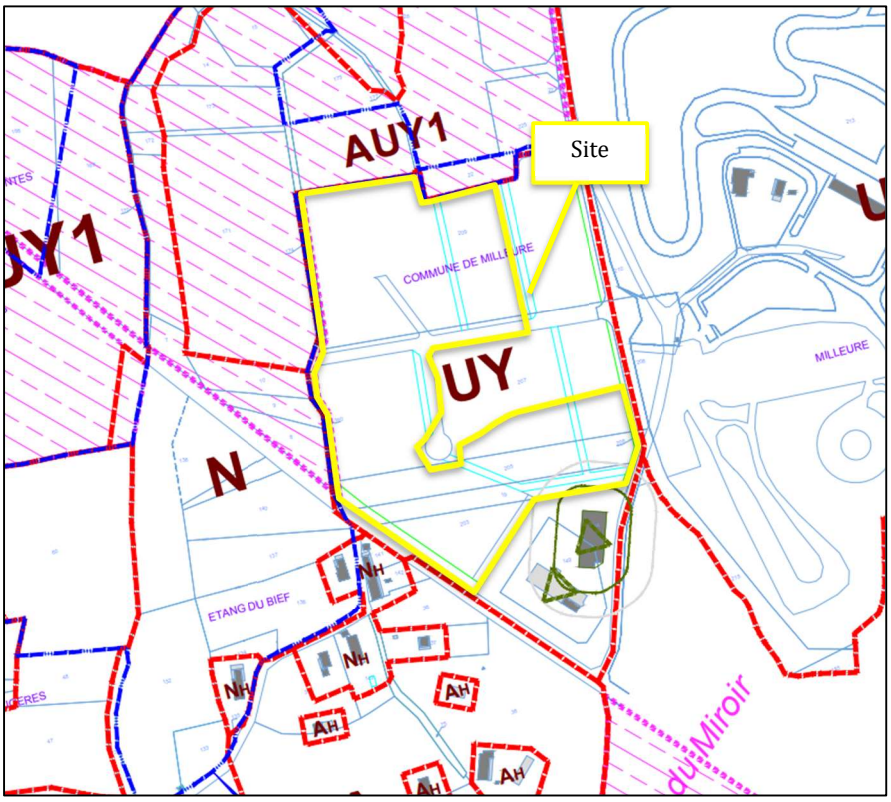



Figure 4. Zonage réglementaire du PLU de Frontenaud

Aucun cours d'eau ne s'écoule au droit du site mais il se situe à proximité de l'Etang du Bief.

Le cours d'eau à proximité du site d'étude est un affluent de la Gizia à 300m à l'Est

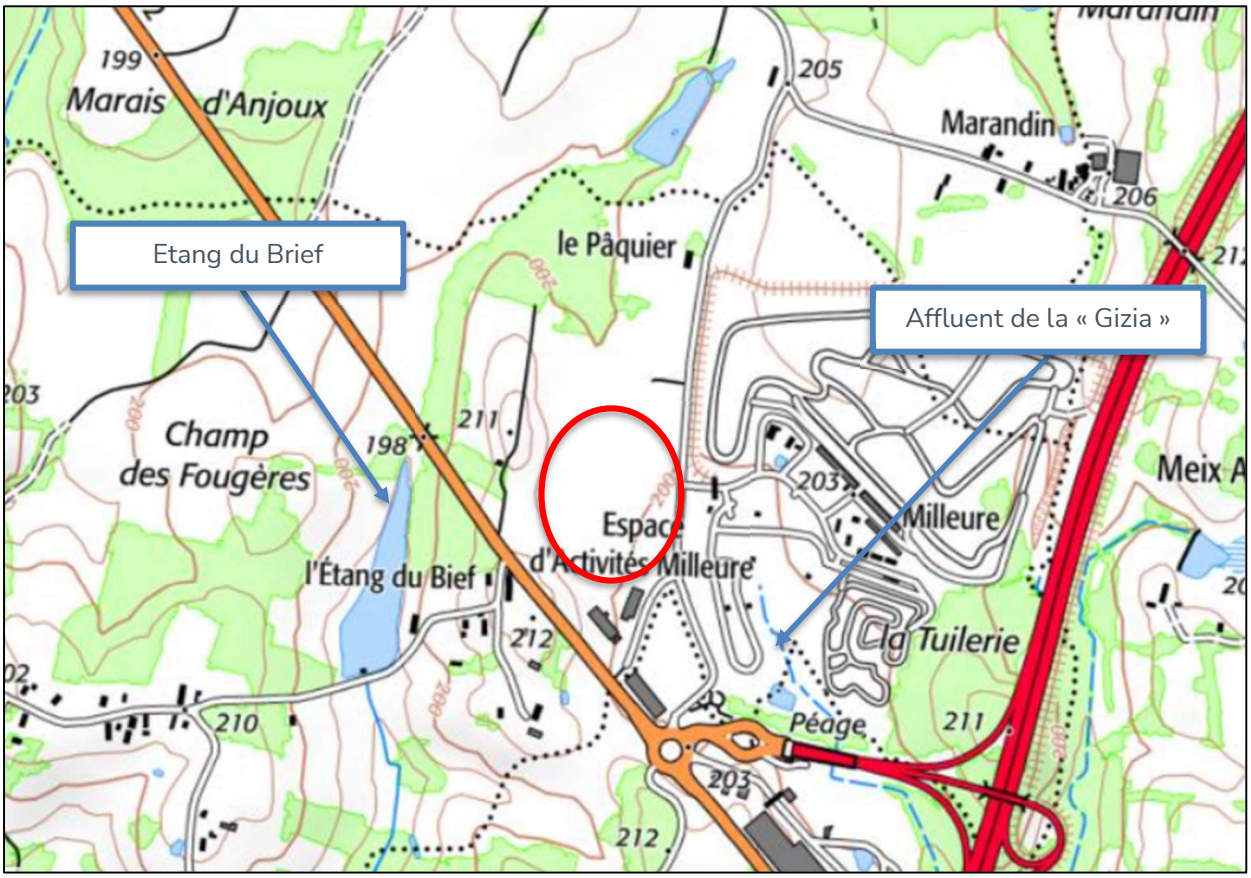



Figure 5. Réseau hydrographique au droit du site

**Topographie**

Le secteur présente une topographie douce typique du contexte bressan, caractérisée par une alternance de replats, d'ondulations et de vallons au gré du réseau hydrographique local. Le projet de zone d'activités se situe sur un "coteau" incliné vers le nord-est donnant au nord sur la partie amont du vallon de l'étang du Bief. Les parcelles concernées par le projet se développent entre 209 et 201 mètres d'altitude. Les pentes un peu plus marquées en partie hautes (5 à 4 %) s'adoucissent à l'aval formant un replat très légèrement creusé.

## 5. SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DE LA ZONE D'IMPLANTATION ENVISAGÉE

| PROJET SITUÉ DANS | COMMENTAIRES |
|---|---|
| ZNIEFF | OUI, ZNIEFF de type II au droit du site (n° 260014823) « Bresse sud-orientale, Valliere et Solnan » et une ZNIEFF de type I à 1km au Nord-ouest du site (n° 260014839) « Bocage et bois humide de Frontenaud et Sagy »<br> <br><br>Figure 6. Carte de la ZNIEFF |
| ZONE MONTAGNE | NON |

| | |
|---|---|
| ARRETE PROTECTION BIOTOPE | NON |
| COMMUNE LITTORALE | NON |
| PARC NATUREL | NON |
| PLAN PREVENTION DES BRUIT | NON |
| SITE INSCRIT AU PATRIMOINE / MONUMENT HISTORIQUE / PATRIMOINE REMARCABLE | NON |
| ZONE HUMIDE REFERENCEE | NON |
| PPRN / PPRT (prescrit ou approuvé) | NON – La commune figure dans un atlas des zones inondables (AZI) qui modélisent les risques potentiels à partir des dernières inondations connues. **Le projet se trouve en dehors de ce zonage.** |

| | |
|---|---|
| SITE ET SOLS POLLUÉS | NON, il n'y a aucun site BASIAS/CASIAS dans un rayon de 500m autour du site d'étude :<br><br>Le site BASIAS le plus proche se situe à 4km du site d'étude.<br><br>Le site BASOL le plus proche se situe à 15km du site d'étude. |
| ZONE DE REPARTITION DES EAUX | NON |
| PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE DE CAPTAGE AEP /EAU MINERALES | NON |
| **PROJET SITUÉ DANS OU À PROXIMITÉ** | **COMMENTAIRES** |
| Natura 2000 | NON |
| Sites classés | NON |

## 6. CARACTERISTIQUES DE L'IMPACT POTENTIEL DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

### 6.1. Incidence susceptible du projet.

| INCIDENCES POTENTIELLES | | COMMENTAIRES |
|---|---|---|
| RESSOURCES | Prélèvements d'eau | NON – Le projet ne concerne pas de captage public d'eau destinée à la consommation humaine. |
| | Drainage ou modifications des masses d'eau souterraines | NON |
| | Excédentaire en matériaux / déblais | NON |
| | Déficitaire en matériaux / remblais | NON |
| MILIEU NATUREL | Impact sur la biodiversité | OUI – Le projet s'inscrit en dehors des espaces naturels d'intérêt majeur et des zones protégées et est situé sur une zone d'activité donc l'impact sera moindre. Néanmoins le projet artificialise une grande surface actuellement occupé de formation herbacée.<br>De plus, lors de sa phase exploitation, le projet engendrera des rejets gazeux dans l'air. |
| | Si dans Natura 2000, impact sur les habitats concernés | NON |
| | Engendre-t-il une consommation d'espace naturel, agricole, forestier, ou maritimes | OUI- le projet consommera 7.2 ha de formation herbacée. |
| RISQUES | Technologiques | NON – Aucun site ou établissement BASOS au droit du site<br>Aucun établissement BASIAS au droit du site. |
| | Naturels | OUI - la localisation du site est classée comme risque modéré pour :<br>- Le risque sismique<br>- Le risque de retrait-gonflement des argiles<br><br>-La localisation du site est classée comme risque faible pour le radon |

| | | |
|---|---|---|
| | Sanitaires | NON – Le site ne sera pas classé ICPE, mais un site ICPE se trouve à quelques mètres. La rubrique de classification n'est pas communiquée, il s'agit d'une entreprise de transports. |
| NUISANCES | Trafic | OUI – La zone sera soumise au trafic des clients et des chauffeurs routiers, cependant la zone est actuellement déjà soumise au stationnement sauvage des chauffeurs routiers ainsi qu'à la déserte du circuit (futur client de l'hôtel et du restaurant). |
| | Sources de bruits et/ou subit nuisances sonores | OUI -Phase travaux : sources de bruit temporaires due aux engins<br>Phase exploitation : la circulation des camions est susceptible de provoquer une nuisance sonore.<br>De plus le site est à proximité du circuit automobile et de l'A39, ce qui peut engendrer des nuisances sonores supplémentaires. |
| | Engendre ou/et subit odeurs | NON |
| | Engendre ou/et subit émissions lumineuses | OUI- Des lampadaires seront implantés sur les parkings, de plus les aléas des chauffeurs routiers la nuit pourront engendrer une pollution lumineuse supplémentaire. |
| | Engendre ou/et subit vibrations | NON |
| EMISSIONS | Rejet dans l'air | OUI - En phase travaux : rejet d'émissions gazeuses et de poussières liées aux engins de chantiers.<br>Exploitation : Rejet d'émissions gazeuses liés aux déplacements des poids lourds. |
| | Rejet liquides (si oui dans quel milieu) | OUI – La gestion des eaux pluviales a d'ores et déjà été pris en compte dans un DLE déposé et validé en 2010 (annexe 3). À sa suite des noues de rétention ont été construites. Ces noues permettront de gérer les eaux pluviales des nouveaux projets. Une partie des noues de rétention seront remplacé par des ouvrages enterrés. |
| | Effluents | OUI - Les eaux usées seront recueillies par un réseau séparatif et rejetées dans le réseau d'assainissement collectif existant. Les lots sont d'ores et déjà |

| | | |
|---|---|---|
| | | viabilisés. Le restaurant et le bâtiment de service du parking n°2 devront s'équiper des prétraitements adaptés à leur activité (BAG ou bac sous évier). |
| | Production de déchets non dangereux, inertes, dangereux | OUI - Les déchets seront de type déchets domestiques pour les parking et l'hôtel. Le restaurant et le bâtiment de service du parking n°2 devront s'équiper des prétraitements adaptés à leur activité (BAG ou bac sous évier). |
| PATRIMOINE/ CADRE DE VIE/ POPULATION | Atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager | NON - le 22/09/2015 une renonciation de prescrire une mesure d'archéologie préventive a été acté (annexe 6).<br>Le terrain d'assiette du projet fait partie d'une zone identifiée en 1995.<br>Conséquence, le projet ne donne pas lieu à une prescription d'archéologie préventive |
| | Engendre modification activité humaine et usage des sols | OUI – le terrain passe d'une prairie de fauche à une urbanisation |
| Effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés | | OUI –<br>**-Site ICPE** à quelques mètres, la rubrique de classification n'est pas communiquée, il s'agit d'une entreprise de transports. Impact cumulé est **nul**.<br>-La circulation de **l'autoroute** à 400 m. L'impact cumulé est **faible**, l'activité du site est en lien avec le trafic autoroutier et sa proximité.<br>-Le **circuit de Bresse**. L'impact cumulé est **faible**, l'activité est en lien direct avec celle du circuit. |
| Effets de nature transfrontalière | | NON |

**Les impacts attendus sont globalement faibles. Seuls les effets liés à la transformation paysagère du site et à l'imperméabilisation des sols sont forts à assez forts. Ils s'accompagneront de mesures et de dispositifs visant à supprimer ou modérer ces incidences de façon à les rendre acceptables.**

| Domaine | Effets directs | | Effet indirect |
|---|---|---|---|
| | Temporaires | Permanents | |
| **Air** | Emission et dispersion des poussières lors du chantier. Emissions gazeuses des engins de chantier. | Emissions gazeuses liées au fonctionnement des activités et au trafic induit. | - |
| **Relief** | - | Transformation du relief local. | Installation de nouveaux habitants dans les communes liée à la création d'emplois |
| **Eaux** | Risques de pollution lors du chantier. | Risques de pollution des eaux après ouverture de la zone d'activités. | - |
| **Milieu naturel** | Destruction possible d'animaux, de pontes, de nichées durant les travaux. | Destruction d'habitats. Perte d'habitat pour la faune. Transformation des habitats et de la faune. | Risque de modification des conditions de milieu entraînant une dégradation locale des formations humides. |
| **Paysage** | Modifications paysagères liées au décapage des sols et aux mouvements de terre. | Transformation paysagère du site Impact sur les espaces de proximité et le cadre de vie des riverains. | - |
| **Agriculture** | - | Perte de prairie de fauche. | - |
| **Circulations** | Gêne liée à la circulation des engins de chantier. | Génération d'un trafic induit. | Trafic induit lié à l'implantation éventuelle d'activités commerciales. |
| **Nuisances** | Nuisances diverses liées à la circulation des engins de chantier. | Augmentation des nuisances sonores liées au trafic induit Nouvelles nuisances sonores liées au fonctionnement des futures activités. | Augmentation des nuisances sonores liées au trafic. Incidences diverses sur le cadre de vie des riverains. |

### 6.2. Séquence de mesures Eviter, Réduire et Compenser

| Mesures d'évitement (E) – En phase travaux | |
|---|---|
| **Précautions contre le risque de pollution** | |
| Objectif | Prendre toutes les précautions nécessaires pour réduire le risque de pollution des eaux superficielles et souterraines. |
| Description | Mise en place d'une charte chantier avec plan de localisation des installations de chantiers éloignées des zones les plus sensibles |
| Suivi | Cahier des charges des entreprises + plan de chantier – Suivi de chantier + sensibilisation en début de chantier – Vérification hebdomadaire de la tenue du chantier par le chef de chantier |
| **Mesures d'évitement (E) – En phase exploitation** | |
| **Absence d'utilisation de produits phytosanitaires et entretien de la végétation** | |
| Objectif | Assurer la compatibilité des interventions de gestion de la végétation avec la préservation de milieux herbacés de qualité pour le développement des insectes |
| Description | Entretien par action mécanique : tonte/fauchage des espaces herbacés et coupe/élagage des arbustes/arbres des parties plantées qui veillera à limiter le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes. |
| Suivi | Suivi des actions d'entretien avec descriptif technique des moyens |
| **Mesures de réduction (R) – En phase travaux** | |
| **Adaptation des modalités de circulation, d'entretien des pistes, et du stationnement des engins de chantier** | |
| Objectif | Limiter les incidences sur les milieux naturels, la faune et la flore |
| Description | Définition d'un plan de circulation optimisé, des zones de stationnement et de stockage et entretien des pistes pour éviter la formation d'ornières favorables à l'installation de la faune. |
| Suivi | Cahier des charges des entreprises + Suivi de chantier + Sensibilisation en début de chantier – Vérification hebdomadaire du respect des zonages par le chef de chantier |
| **Mise en place d'une procédure d'alerte et de confinement en cas de pollution** | |
| Objectif | Limiter les impacts sur les eaux superficielles et souterraines |
| Description | Procédure d'alerte |
| Suivi | Cahier des charges des entreprises + Suivi de chantier + Sensibilisation + Vérification par le responsable chantier désigné |
| **Reprise des végétaux** | |
| Objectif | Facilité la reprise des végétaux en fin de phase travaux |
| Description | Effectuer un décapage des sols. La terre végétale décapée sera stockée pour être réutilisée pour la reconstitution des sols des espaces verts |

| | |
|---|---|
| **Limiter le bruit pour les riverains** | |
| Objectif | Limiter les nuisances sonores pouvant impacter les riverains |
| Description | Définition d'horaire pour les travaux bruyants |
| Suivi | Cahier des charges des entreprises + Suivi de chantier + Sensibilisation |
| **Mesures de réduction (R) – En phase exploitation** | |
| **Mise en place de revêtements semi-perméables pour les places de parking.** | |
| Objectif | Limiter l'imperméabilisation |
| Description | Limiter le ruissellement et infiltrer les eaux pluviales directement au droit du site |
| Suivi | Vérification du bon état des places semi-perméables |
| **Mise en place de panneaux photovoltaïques** | |
| Objectif | Diversifier l'approvisionnement énergétique |
| Description | Mise en place de 15 270 $m^2$ de surface de panneaux photovoltaïques en toiture |
| Suivi | Suivi et entretien des panneaux photovoltaïques |
| **Mise en place de bornes de recharge des véhicules électriques** | |
| Objectif | Favoriser les modes de transport non thermiques et participer à la diminution des émissions de CO2 |
| Description | Mise en place de 24 places équipées dont 2 PMR |
| Suivi | Suivi et entretien des bornes |
| **Favoriser les déplacements par mode doux (piétons, cycles)** | |
| Objectif | Limiter la production de bruit émis par le trafic routier<br>Inciter les employés et les visiteurs à maintenir une activité physique régulière |
| Description | Mise en place de stationnement pour les vélos |
| Suivi | Vérification du bon état des places |
| **Insertion paysagère** | |
| Objectif | Préservation d'au moins 20% d'espaces verts |
| Description | Plantation d'essences d'arbres et arbustes local autour du projet (*Carpinus betulus*, *Quercus robur*, Fraxinus excelsior, ..) |
| Suivi | Entretien des espaces verts |
| **Emission lumineuses contrôlées** | |
| Objectif | Réduire la pollution lumineuse |
| Description | Mise en place d'une charte éclairage durable |

| | |
|---|---|
| **Gestion des eaux pluviale** | |
| Objectif | Réguler et limiter l'impact de l'imperméabilisation du projet sur son aval. |
| Description | L'impact hydraulique du projet sera limité par la mise en place d'un système de noues et ouvrages de rétention. L'eau stockée dans les noues sera restituée avec un débit régulé dans le fossé bordant la VC n° 11. Le réseau d'eau pluviale existant débouche sur un bassin de rétention implanté dans l'emprise du circuit de Bresse. |
| Suivi | |
| **Abattement de la pollution chronique** | |
| Objectif | Eviter la contamination des eaux souterraines par la pollution chronique du site |
| Description | Les noues végétalisées joueront un rôle dans l'abattement de la pollution, couplé au bassin de rétention du circuit de Bresse. Le réseau d'eau pluviale existant débouche sur un bassin de rétention implanté dans l'emprise du circuit de Bresse. |
| Suivi | Entretien annuel des noues, vérification du bon état des ouvrages et grilles de collectes après chaque épisode pluvieux important. |
| **Abattement des pollutions non domestiques** | |
| Objectif | Eviter le rejet de graisses dans les réseaux d'eaux usées publics |
| Description | Le restaurant et local de services devront adapter un prétraitement en fonction de leur activité (BAG, bac sous évier, ...) |
| Suivi | Un entretien régulier des ouvrages de prétraitement devra être mis en place. |

## 7. AUTO-EVALUATION

Selon ses caractéristiques, le site visé est soumis à une procédure cas par cas au titre de la nomenclature annexée à l'article R122-2 du Code de l'Environnement pour la rubrique 41 « Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus ».

Au vu des différents éléments de l'étude :

- Du terrain actuel ne présentant pas un intérêt fort en matière de biodiversité ;
- Le projet permettant de réguler une situation de stationnement sauvage de poids lourd sur la commune ;
- Le projet permettant de limiter les déplacements des nouvelles activités à l'échangeur de l'autoroute sans impacter le centre de la commune ;
- Des mesures de réduction sont d'ores et déjà prévues pour limiter les impacts du projet sur l'environnement tel que la mise en place de 15 270 m² de panneaux photovoltaïques, des places de parking semi-perméables, des places précâblées pour l'accueil de véhicules électriques et une gestion des eaux pluviales.

**Au vu des éléments ci-dessus nous ne pensons pas qu'une évaluation environnementale soit nécessaire.**

# ANNEXES

**Annexe 1 :** « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire »

**Annexe 2 :** photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain

**Annexe 3 :** plan masse projet

**Annexe 4 :** récépissé du DLE de 2010, avis DDT.

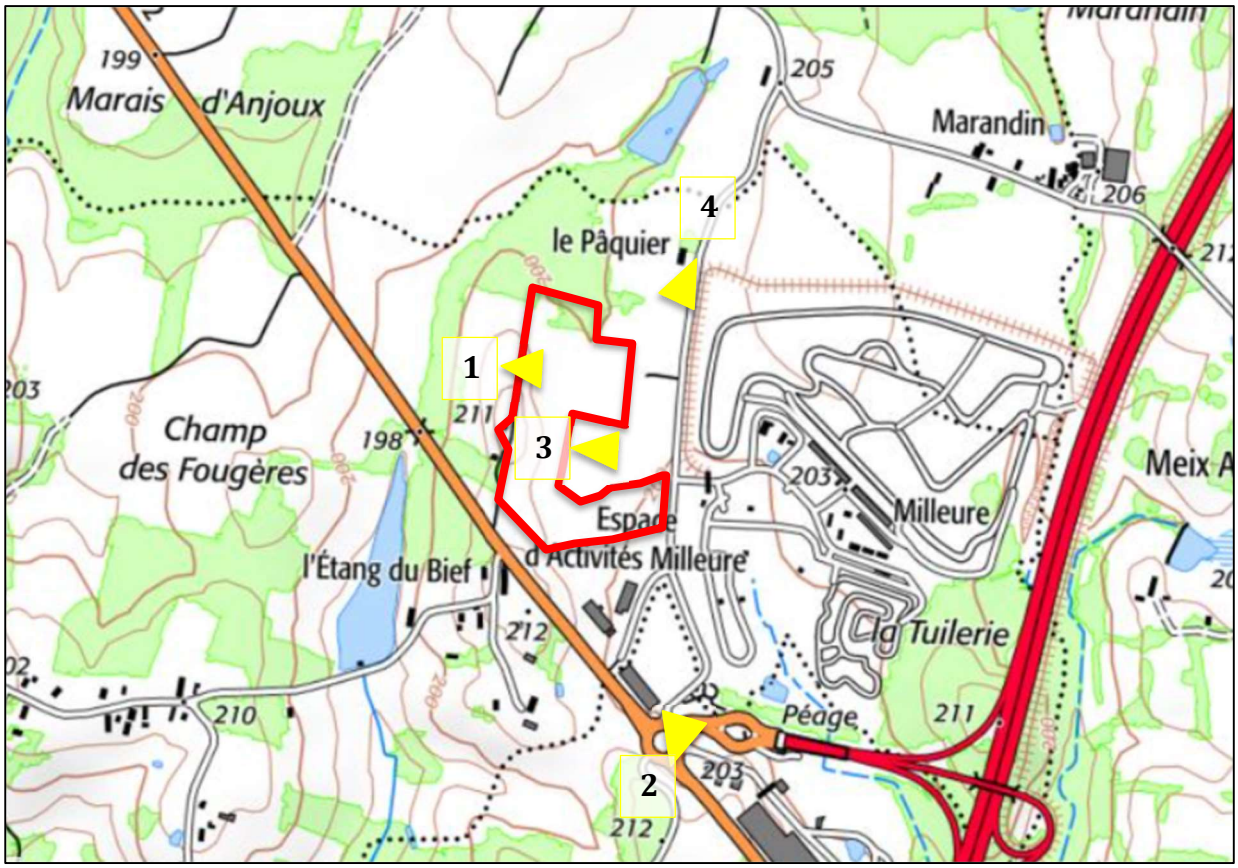
**Annexe 5 :** récépissé du cas par cas de 2015, avis DREAL.

**Annexe 6 :** plan masse du projet soumis à cas par cas en 2015

**Annexe 7 :** Notification de renonciation à prescrire une mesure archéologie préventive

**Annexe 8 :** étude d'impact de 2010

## Annexe 2 : photographies datées de la zone d'implantation.



Découverte du plateau de Milleure depuis le chemin d'exploitation n° 12 à Frontenaud

**1** (2010)

*Découverte du plateau de Milleure depuis la voie communale n° 7 au Miroir*

**2 (2010)**

Site d'implantation de la zone d'activités

**3(2010)**

**4(2010)**

**Photographie du site (2022).**

**Annexe 4 : récépissé du DLE de 2010, avis DDT.**

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE SAÔNE-ET-LOIRE

**DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES**

**Service Environnement**
**Unité Eau et Milieux aquatiques**

**Guichet unique – police de l'eau**

Tél. : 03 .85 21 86 11
Fax : 03 85 21 86 00

Mâcon, le 16 novembre 2010

**OBJET** : dossier Loi sur l'eau

Monsieur le directeur,

Par courrier reçu le 9 novembre 2010, vous avez déposé un dossier de déclaration concernant l'aménagement d'une zone d'activités sur la commune de Frontenaud, enregistré sous le numéro : 3355/193-2010 .

Vous trouverez, ci-joint, le récépissé de déclaration relatif à cette opération.

J'attire votre attention sur le fait que, sauf accord formel préalable, il vous est interdit de commencer ces opérations avant le 9 janvier 2011 , délai imparti à l'administration pour faire une éventuelle opposition à votre déclaration conformément à l'article R214-35 du code de l'environnement ou imposer des prescriptions complémentaires particulières.

Durant ce délai il peut également vous être demandé des compléments sur le fond au titre de la régularité de votre dossier, ou des prescriptions spécifiques éventuelles peuvent vous être imposées.

Passé ce délai, en l'absence de réaction de l'administration, un accord tacite est donné à votre déclaration en application de l'article R. 214-35 du code de l'environnement.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour la directrice départementale
Le chef du service environnement

Nicolas Guérin

SARL R.S.G
17 rue Elsa Triolet
71000 MACON

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE SAÔNE-ET-LOIRE

**DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES**

**Service Environnement**
**Unité Eau et Milieux aquatiques**

Guichet unique Police de l'eau
Tél. : 03 85 21 86 11

Le préfet de Saône-et-Loire,
chevalier de la Légion d'honneur,
officier de l'ordre national du Mérite

# RÉCÉPISSÉ DE DÉCLARATION

## concernant l'aménagement d'une zone d'activités

## Commune de Frontenaud

## Déclaration n°71-2010-00193

**Vu** le code de l'environnement Livre II titre 1er,
**Vu** le code général des collectivités territoriales; notamment les articles L2224-6, L2224-10 à 15, L 2224-17, R2224-6 à R2224-17,
**Vu** le code civil, et notamment son article 640,
**Vu** l'article R. 214-1 du code de l'environnement relatif à la nomenclature des opérations soumises à déclaration et notamment la rubrique 2.1.5.0 (2),
**Vu** l'article R. 214-32 du code de l'environnement relatif à la procédure de déclaration,
**Vu** l'arrêté ministériel du 20 novembre 2009 portant approbation du SDAGE du bassin Rhône Méditerranée Corse ainsi que son programme pluriannuel,
**Vu** l'arrêté préfectoral n° 10-04062 en date du 29 septembre 2010 portant délégation de signature de Mme la directrice départementale des territoires pour la police de l'eau,
**Vu** l'arrêté préfectoral de subdélégation de signature n° 10-04277 en date du 1er octobre 2010,
**Vu** la demande reçue le9 novembre 2010 au titre de l'article L 214-3 du code de l'environnement,
**Vu** le dossier présenté par la SARL R.S.G. relatif à l'aménagement d'une zone d'activités d'une superficie de 10,4 ha au lieu-dit "commune de Milleure" sur les parcelles cadastrées section ZE n°19, 203, 205, 207, 209 sur la commune de Frontenaud et enregistré sous le n°3355/195-2010

**donne récépissé à :**

**SARL R.S.G.**
**17 rue Elsa Triolet**
**71000 MACON**

de sa déclaration concernant l'aménagement d'une zone d'activités d'une superficie de 10,4 ha au lieu-dit "commune de Milleure" sur les parcelles cadastrées section ZE n°19,203,205,207 et 209 dont la réalisation est prévue sur la commune de Frontenaud.

Ces documents seront mis à disposition du public sur le site Internet de la préfecture de Saône-et-Loire durant une période d'au moins six mois.

Cette décision sera alors susceptible de recours contentieux devant le tribunal administratif de Dijon à compter de la date de son affichage à la mairie de la commune de Frontenaud par le déclarant dans un délai de deux mois et par les tiers dans un délai de quatre ans dans les conditions définies à l'article R. 421 de la justice administrative.

En application de l'article R. 214-40 du code de l'environnement, toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être porté, **avant réalisation** à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

Les agents mentionnés à l'article L.216-3 du code de l'environnement et notamment ceux chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations objet de la déclaration à tout moment, dans le cadre d'une recherche d'infraction.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Le présent récépissé ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

**Copie du présent récépissé sera adressée à :**

- la SARL R.S.G.

Fait à Mâcon, le 16 novembre 2010

Le préfet,
pour le préfet et par délégation,
pour la directrice départementale,
le chef du service Environnement

Nicolas Guérin

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à l'instruction de votre dossier par les agents chargés de la police de l'eau en application du code de l'Environnement. Conformément à la loi « informatique et liberté » du 6 janvier 1978, vous bénéficiez à un droit d'accès et de restriction aux informations qui vous concernent. Si vous désirez exercer ce droit et obtenir une communication des informations vous concernant, veuillez adresser un courrier au service instructeur Police de l'eau dont l'adresse est indiquée dans la lettre d'accompagnement ou un e-mail à : env.ddea-71@equipement-agriculture.gouv.fr

**Annexe 5 : récépissé du cas par cas de 2015, avis DREAL.**

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION BOURGOGNE

**ARRÊTÉ**

**Portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement**

Le préfet de La région Bourgogne,
Préfet de la Côte d'Or,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Chevalier de l'ordre national du mérite

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1, R.122-2 et R. 122-3 ;

Vu l'arrêté du 26 juillet 2012 du ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie relatif au contenu du formulaire d'examen au cas par cas ;

Vu la demande d'examen au cas par cas n° 2015-141 relative au projet d'aménagement en vue de la création future d'une zone d'activités et d'un parking de 338 places de stationnement pour les besoins du circuit de Bresse, sur le territoire de la commune de Frontenaud (71), porté par la SARL R.S.G., reçue et considérée complète le 3 septembre 2015 ;

Vu la consultation de l'Agence Régionale de Santé du 14 septembre 2015 ;

Considérant que le projet consiste à créer une zone d'activités ainsi qu'un parking de 338 places de stationnement pour les besoins du circuit de Bresse, sur un terrain de 97 282 m² situé sur le territoire de la commune de Frontenaud ;

Considérant que le projet relève des rubriques 6° d, 33° et 40° du tableau annexé à l'article R-122-2 du code de l'environnement soumettant respectivement à l'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact :

- les projets de route d'une longueur inférieure à 3 km,
- les travaux, constructions ou aménagements réalisés en une ou plusieurs phases, lorsque, notamment, l'opération crée une surface hors œuvre nette supérieure ou égale à 10 000 mètres carrés et inférieure à 40 000 m² et dont le terrain d'assiette ne couvre pas une superficie supérieure ou égale à 10 hectares,
- les aires de stationnement susceptibles d'accueillir plus de 100 unités dans une commune non dotée, à la date du dépôt de la demande, d'un plan local d'urbanisme (PLU) ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale ;

Considérant que les parcelles concernées se situent dans la vaste zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2 « Bresse Vallière et Solnan » ;

Considérant que l'aire d'étude n'est pas concernée par la présence d'un site Natura 2000 et qu'elle est située en dehors des réservoirs de biodiversité, des corridors et des continuums ;

Considérant que la commune de Frontenaud n'est pas intégrée dans un périmètre de protection de captage d'eau potable ;

Considérant que le terrain d'assiette du projet est limitrophe du circuit de Bresse, et se situe en zone réservée à l'implantation d'activités (zone UY du PLU approuvé le 22 janvier 2014), en dehors des espaces naturels majeurs et des zones protégées ;

Considérant que l'article UY 11 du PLU dispose que par leur aspect extérieur, les constructions ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, des sites et des paysages naturels ou urbains ;

Considérant qu'au regard des documents fournis par le pétitionnaire, le projet n'est concerné par aucun autre enjeu environnemental nécessitant la réalisation d'une étude d'impact ;

Sur proposition de Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne ;

## ARRÊTE

### Article 1er

Le projet de création d'une zone d'activités, sur le territoire de la commune de Frontenaud (71), porté par la SARL R.S.G., n'est pas soumis à étude d'impact en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement.

### Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

### Article 3

Le présent arrêté sera publié sur le site Internet de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

### Article 4

Monsieur le Secrétaire général pour les affaires régionales, Monsieur le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne et Monsieur le Directeur départemental des territoires de la Saône-et-Loire, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Dijon, le - 9 OCT. 2015

Pour le préfet
de la région Bourgogne et par délégation,
Le secrétaire général pour
les affaires régionales par intérim

Eric PIERRAT

## Voies et délais de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours administratif (gracieux ou hiérarchique), ainsi que d'un recours contentieux.

Le **recours gracieux** doit être formé dans le délai de **deux mois**. Il a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux et doit être adressé à :

Monsieur le préfet de région
DREAL
19 bis-21 boulevard Voltaire
BP 27805
21078 DIJON Cedex

Le **recours hiérarchique** doit être formé dans le délai de **deux mois**. Il a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux et doit être adressé à :

Madame la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
CGDD/SEEIDD
Tour Sequoia
92055 -La Défense Cedex

Le **recours contentieux** doit être formé dans le délai de **deux mois** à compter de la notification/publication de la décision ou bien de deux mois à compter du rejet du recours gracieux ou hiérarchique. Il doit être adressé à :

Tribunal administratif de Dijon
22 rue d'Assas – 21000 DIJON

**Annexe 6 : plan masse du projet soumis à cas par cas en 2015.**

Masse 1
redécoupage possible
en 4 lots maxi.
(parcelles 2/3/4/5)
Surf. = 30704 m²

Parcelle 12
12 605 m²

Masse 2
redécoupage possible
en 6 lots maxi.
(parcelles 6/7/8/9/10/11)
Surf. = 32044 m²

Parcelle 1
16490 m²
Parking 338 places

Commune de FRONTENAUD

Commune du MI

Chemin

Route

Voie

Rectification

Bande végétale

Entrée Circuit

Sanitaire

PARKING 1

POTEAU INCENDIE

Plantation en bordure de la CV11 : bande de 6 m de large engazonnée, plantée d'un alignement d'arbres de hautes tiges espacés de 15 m de type érable sycomore

Plantation en bordure de noue d'un double alignement d'arbres de type frêne,espacés de 10 m.

Plantation en bordure de la RD972 : bande de 15 m de large engazonnée, plantée d'un alignement d'arbres de hautes tiges espacés de 15 m de type chêne pédonculé ou chêne sessile + un alignement de haies végétales alternées de type aubépine, bourdaine,cornouiller sangain, fusain, noisetier, ht maxi 2.00 m

NOUE DE RETENTION / INFILTRATION EP PAYSAGER

VANNE BARRAGE

FT 1

FT 3


IBS INGENIERIE BATIMENT SERVICES

Maître d'oeuvre :
INGENIERIE BATIMENT SERVICES (I.B.S)
26, rue de la Vaure - 42290 SORBIERS
Tel : 04.77.53.64.01
Fax : 04.77.53.63.45

IBS INGENIERIE BATIMENT SERVICES
26 rue de la Vaure
42290 SORBIERS
Tél. 04 77 53 64 01
Fax 04 77 53 63 45
Sarl au capital de 42 000 €
RCS Saint-Étienne 491 286 720


| N° de dossier |
|---|
| 09-020 |

RENDEMENT - SÉCURITÉ - GESTION
RSG
17 rue Elsa Triolet
71000 MÂCON
SIRET 444 230 858 00037

Maître d'ouvrage :
Sarl RSG
M. SIMON Roger

17 Rue Elsa Triolet - 71000 MACON
Tél : 06 11 49 88 12

ESPACE D'ACTIVITES DU CIRCUIT DE BRESSE

PLAN DE MASSE
AMENAGEMENT ZONES D'ACTIVITES ET PARKING
Le 27 Août 2015

ECHELLE
1/2000

**Annexe 7 : Notification de renonciation à prescrire une mesure archéologie préventive**

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA RÉGION BOURGOGNE

Direction régionale des
affaires culturelles
de Bourgogne

Affaire suivie par : Hélène BIGEARD
Service : Service régional de l'archéologie
Tel. : 03 80 68 50 18 ou 20
Courriel : helene.bigeard@culture.gouv.fr

Réf. : SRA/HB/2015/1668

SARL RSG

17 Rue Elsa Triolet

71000 MÂCON

À l'attention de Monsieur Roger SIMON,

DIJON, le 22 SEP. 2015

**Objet** : Notification de renonciation à prescrire une mesure d'archéologie préventive
**Références** : FRONTENAUD (SAONE-ET-LOIRE), voie communale 11, lieu-dit Milleure
PA07120915E0002
Mon courrier du
Livre V du Code du patrimoine

Monsieur,

Pour faire suite à mon courrier du 21 septembre 2015 et après examen du dossier, je vous informe que, le terrain d'assiette du projet fait partie d'une zone diagnostiquée en 1995. En conséquence, ce projet ne donnera pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.

Je vous rappelle toutefois qu'en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques vous avez l'obligation d'en faire la déclaration immédiate auprès du maire de la commune concernée conformément à l'article L.531-14 du code du patrimoine, et je vous remercie d'en informer mes services.

Mes services se tiennent à votre disposition pour vous apporter toutes les informations que vous jugerez utiles.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le préfet de la région Bourgogne,
et par délégation,
Pour la directrice régionale des
affaires culturelles, et par délégation,
L'adjointe au conservateur régional de l'archéologie

Béatrice BONNAMOUR

**Annexe 8 : étude d'impact de 2010.**

SARL RSG

# Aménagement d'une zone d'activités sur la commune de Frontenaud

# Etude d'impact

EPA

Juin 2010

# Sommaire

Liminaire ..... 1

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement ..... 3
1.1 Situation générale ..... 5
1.2 Aire d'étude ..... 5
1.3 Milieu physique ..... 7
1.4 Milieu naturel ..... 12
1.5 Paysage ..... 18
1.6 Patrimoine ..... 25
1.7 Utilisation du sol ..... 26
1.8 Agriculture ..... 26
1.9 Sylviculture ..... 29
1.10 Urbanisme, activités humaines ..... 29
1.11 Circulations ..... 34
1.12 Nuisances ..... 35
1.13 Principales contraintes ..... 38

2 Justification du parti d'aménagement ..... 41
2.1 Choix du site ..... 43
2.2 Objectifs d'aménagement ..... 43

3 Présentation du projet d'aménagement ..... 45
3.1 Délimitation et superficie ..... 47
3.2 Besoins en terme d'infrastructures ..... 47

4 Effets du projet sur l'environnement ..... 51
4.1 Milieu physique ..... 53
4.2 Milieu naturel ..... 56
4.3 Paysage ..... 56
4.4 Patrimoine ..... 56
4.5 Agriculture ..... 57
4.6 Urbanisme, activités humaines ..... 57
4.7 Circulation ..... 58
4.8 Nuisances ..... 58
4.9 Synthèse des impacts ..... 60

5 Mesures d'insertion ..... 63
5.1 Milieu physique ..... 65
5.2 Milieu naturel ..... 67
5.3 Paysage ..... 67

5.4 Patrimoine ..... 69
5.5 Agriculture ..... 69
5.6 Réseaux ..... 69
5.7 Circulations ..... 69
5.8 Nuisances ..... 69
5.9 Coût des mesures en faveur de l'environnement ..... 70
5.10 Bilan des mesures préconisées ..... 72

6 Effets du projet sur la santé ..... 75
6.1 Les populations concernées ..... 77
6.2 Effets du projet ..... 77
6.3 Mesures prévues ..... 81

7 Analyse des méthodes utilisées et difficultés rencontrées ..... 83
7.1 Méthodes utilisées ..... 85
7.2 Difficultés rencontrées pour établir cette évaluation ..... 87

8 Résumé non technique ..... 89

9 Auteurs de l'étude ..... 93

Annexes ..... 97
Annexe 1 : Bibliographie sommaire ..... 99
Annexe 2 : Organismes consultés ..... 100
Annexe 3 : Relevés floristiques ..... 101
Annexe 4 : Liste des oiseaux nicheurs contactés sur l'aire d'étude ..... 104

## Liminaire

La SARL RSG souhaite développer sur la commune de Frontenaud à proximité du circuit de Bresse une zone d'activités d'une dizaine d'hectares.

Ce projet d'aménagement, conformément à l'article R.122-8 du Code de l'environnement, doit faire l'objet d'une étude d'impact.

Cette étude vise à estimer les conséquences de l'aménagement sur le site et son environnement et à proposer les mesures nécessaires pour supprimer, réduire ou compenser les impacts négatifs constatés.

L'étude comporte conformément aux textes réglementaires en vigueur :

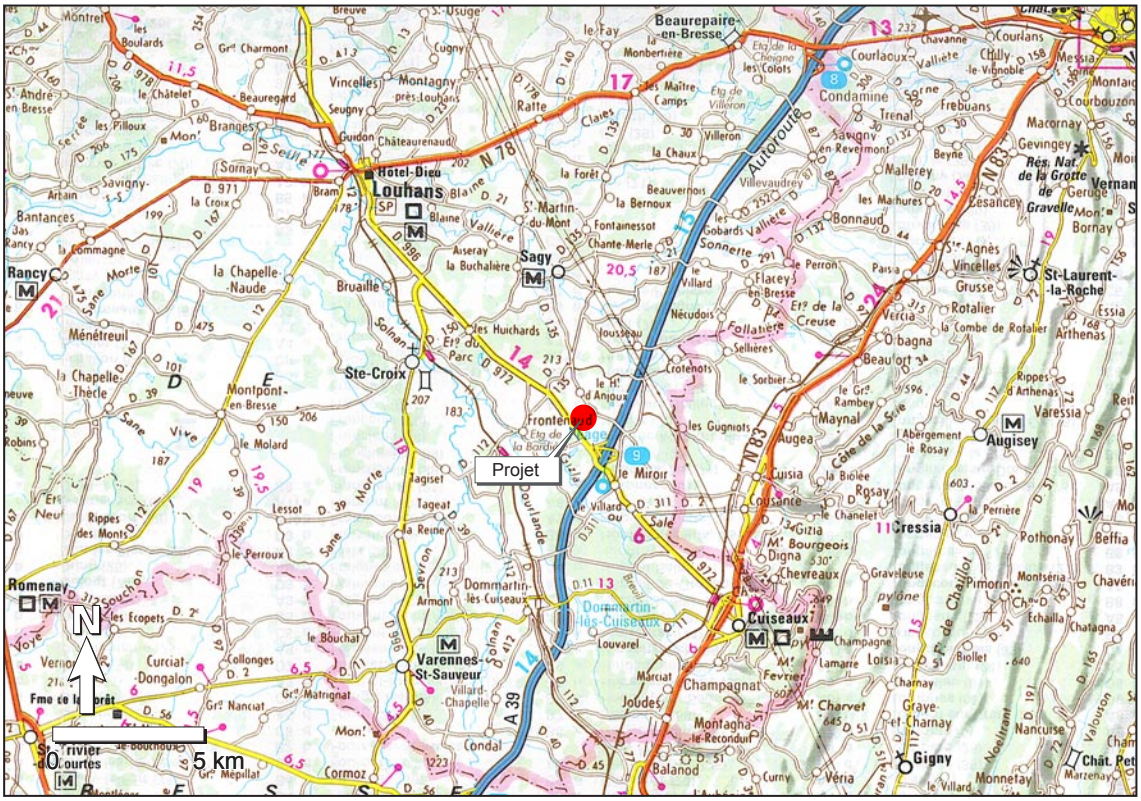
- une analyse de l'état initial du site et de son environnement ;
- une présentation des raisons pour lesquelles le parti présenté a été retenu ;
- une analyse des effets du projet sur l'environnement ;
- les mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser les impacts sur l'environnement ;
- une analyse des effets du projet sur la santé ;
- une analyse des méthodes utilisées et des éventuelles difficultés rencontrées ;
- les auteurs de l'étude ;
- un résumé non technique.

# 1

# Analyse de l'état initial du site et de son environnement

## 1.1 Situation générale

Le projet de zone d'activités se situe sur la commune de Frontenaud à l'est du département de la Saône-et-Loire à 12 kilomètres environ de Louhans. Il s'inscrit sur l'espace d'activités de Milleure à proximité immédiate du circuit de Bresse et du diffuseur de Le Miroir de l'autoroute A39.




*Situation générale du projet de zone d'activités*

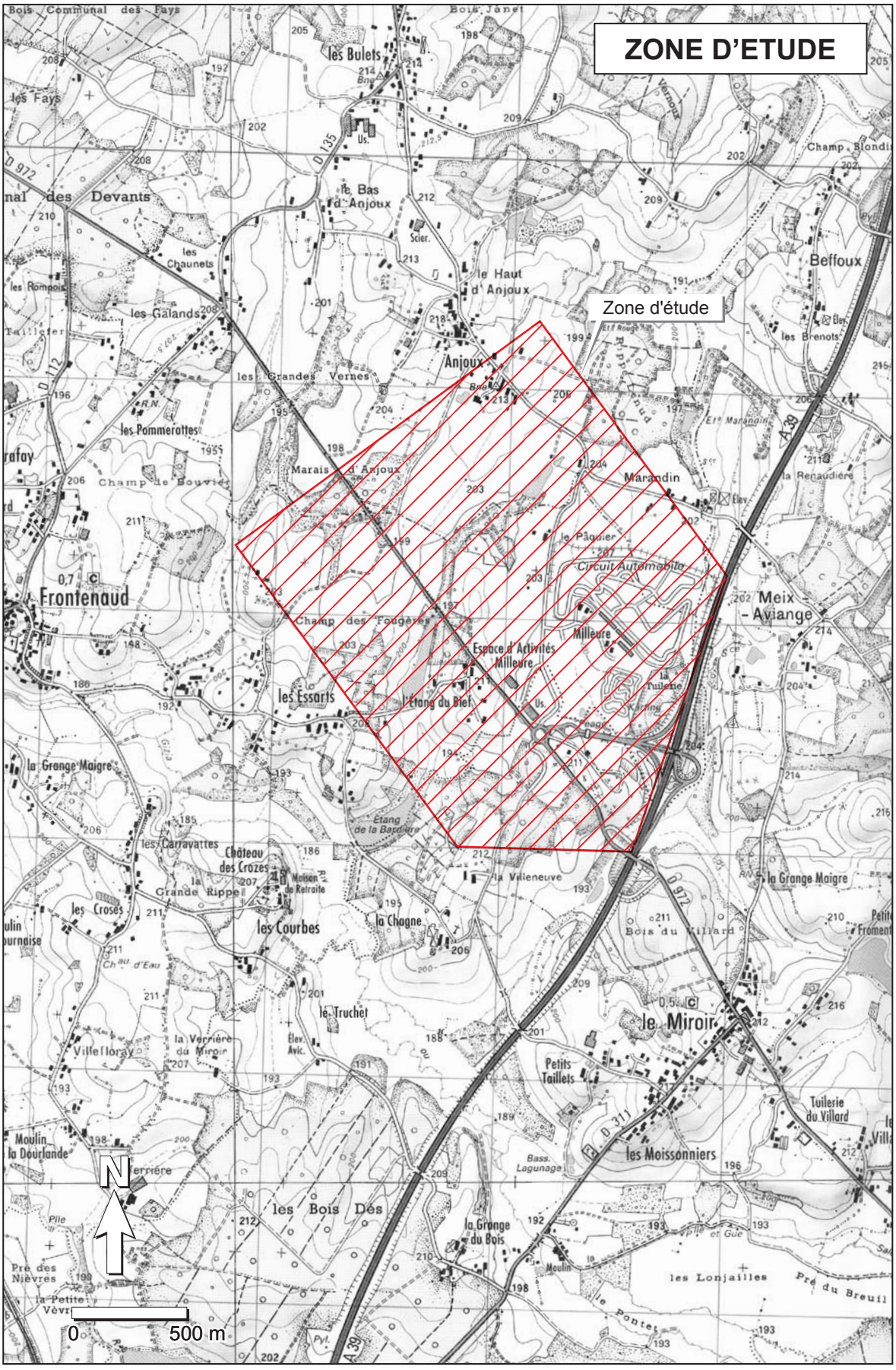
## 1.2 Aire d'étude

L'aire d'étude environnementale correspond à la zone géographique susceptible d'être influencée par le projet de zone d'activités.

L'aire d'étude rapprochée englobe ainsi la zone d'implantation envisagée du projet d'aménagement et ses environs proches. Elle couvre une surface d'environ 300 hectares de part et d'autre de la RD972 depuis le pont sur l'autoroute A39 au sud jusqu'au hameau d'Anjoux au nord.

L'analyse a également intégré une approche communale et intercommunale permettant de mieux rendre compte du contexte général.

Le secteur étudié globalement s'inscrit sur les communes de Frontenaud, Le Miroir et Sagy dans le département de Saône-et-Loire.


ZONE D'ETUDE
Zone d'étude
les Bulets
le Bas d'Anjoux
le Haut d'Anjoux
Anjoux
Beffoux
les Galands
les Grandes Vernes
les Pommerattes
Marais d'Anjoux
Marandin
Frontenaud
Meix - Aviange
Espace d'Activités Milleure
Milleure
l'Etang du Bief
les Essarts
la Grange Maigre
les Courbes
la Chagne
le Truchet
le Miroir
Petits Taillets
les Moissonniers
Tuilerie du Villard
les Bois Dés
la Grange du Bois
les Lonjailles
Pré du Breuil
N
0
500 m

## 1.3 Milieu physique

### 1.3.1 Climat, air

**■ Climat**

Le climat local est de type tempéré à influences océanique et continentale.

La moyenne annuelle des précipitations avoisine 900 mm d'eau par an. Bien réparties dans l'année, ces précipitations varient le plus souvent entre 60 et 80 mm d'eau chaque mois. Les valeurs maximales s'observent en mai, septembre et novembre, le mois le plus sec étant celui de juillet. La pluie de fréquence décennale d'une heure est estimée à environ 30 mm.

Relativement douce, la température moyenne annuelle s'établit à 10,5°C ; la température moyenne minimale atteint 1,7°C en janvier, la température moyenne maximale s'élevant à 19,8°C en juillet, avec un écart moyen de 18°C entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid.

Les vents dominants proviennent du sud puis du nord, enfin viennent ceux du sud-ouest et d'ouest.

**■ Qualité de l'air**

Le secteur ne fait pas l'objet de mesures continues dans le cadre du réseau ATMOSF'Air Bourgogne.

Il est affecté par les émissions polluantes liées à la circulation automobile notamment sur l'autoroute A39 proche et au fonctionnement du circuit de Bresse.

Ces émissions sont constituées essentiellement de monoxyde de carbone, de dioxyde de carbone, de dioxyde de soufre, d'oxyde d'azote et de divers composés organiques volatiles.

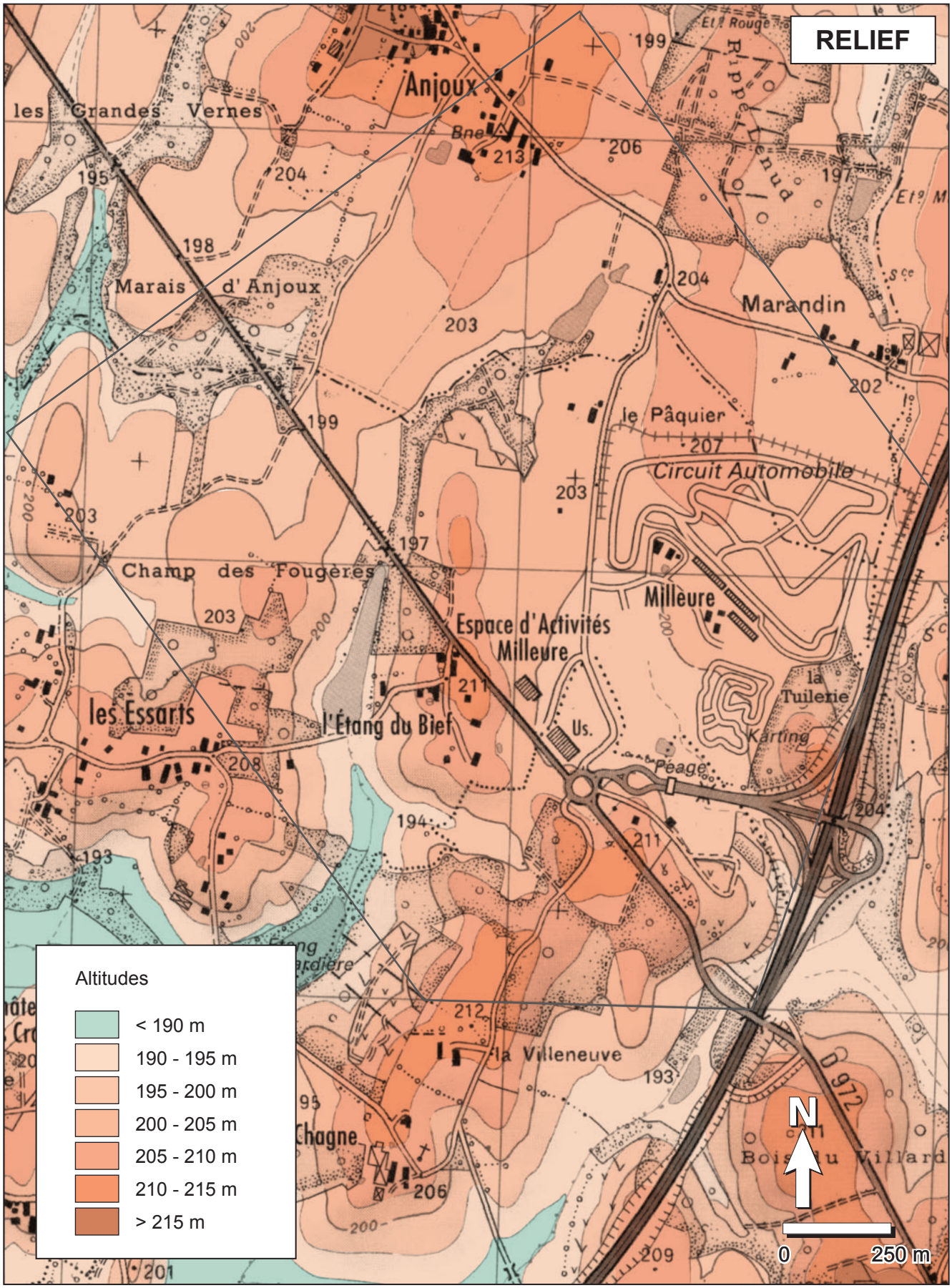
La dégradation de la qualité de l'air est plus sensible aux abords immédiats des axes les plus circulés, au voisinage notamment de l'A39 et du circuit de Bresse ; les concentrations en polluants décroissant en général vite avec l'éloignement aux véhicules source.

### 1.3.2 Relief

La zone d'étude présente une topographie douce typique du contexte bressan, caractérisée par une alternance de replats, d'ondulations et de vallons au gré du réseau hydrographique local.

Les altitudes varient ici de 190 m à l'aval de l'étang du Bief, à 213 m, sur la butte du hameau d'Anjoux, le plateau de Milleure s'élevant à une altitude moyenne d'environ 200 m.

La morphologie de l'espace d'activités proprement dit est celle d'un plateau aux pentes douces et régulières. Ce plateau est creusé par le vallon de l'étang du Bief, vallon s'ouvrant au sud sur la vallée de la Gizia. A l'est, il est délimité par le vallon du bief de la Chagne, longé par l'autoroute A39. Dans les vallons les plus marqués, les pentes les plus fortes atteignent 10 à 15 %.


RELIEF
Anjoux
les Grandes Vernes
Marais d'Anjoux
Marandin
le Pâquier
Circuit Automobile
Champ des Fougères
Espace d'Activités Milleure
Milleure
les Essarts
l'Étang du Bief
la Tuilerie
Karting
Péage
la Villeneuve
Chagne
Bois du Villard
D 972
Altitudes
< 190 m
190 - 195 m
195 - 200 m
200 - 205 m
205 - 210 m
210 - 215 m
> 215 m
N
0
250 m

### 1.3.3 Sous-sol

Le plateau de Milleure se développe sur les formations plio-quaternaires composées de marnes, de sables, de limons et d'argiles qui recouvrent une large partie de la Bresse louhannaise. Il s'agit d'un ensemble sédimentaire hétérogène dont la composition, marquée le plus souvent par une forte proportion d'argiles et de limons, varie fortement d'un endroit à l'autre.

L'aire d'étude se caractérise ainsi par la présence de plusieurs formations géologiques :

- les "sables de Condal", sables et silts localement carbonatés,
- les "marnes de Bresse", marnes, argiles et silts parfois carbonatés,
- les alluvions de fonds de vallon, formations résultant de l'accumulation d'éléments d'origine locale entraînés par le lessivage des terrains superficiels ; il s'agit le plus souvent d'argiles, comprenant une fraction sableuse d'importance variable selon la nature lithologique des formations voisines.

Le projet de zone d'activités s'inscrit sur les sables de Condal.

### 1.3.4 Eaux souterraines

Les marnes de Bresse forment un ensemble peu perméable, présentant toutefois localement des niveaux lenticulaires de sables ou de limons susceptibles de constituer de petits réservoirs aquifères utilisés par des puits individuels ou des captages agricoles. Les sables de Condal constituent un aquifère un peu plus intéressant, avec des potentialités plus importantes. Ils s'avèrent toutefois en affleurement plus vulnérables aux pollutions.

Le plateau de Milleure n'abrite pas de nappe exploitée pour l'alimentation en eau des collectivités concernées. Quelques fermes disposent toutefois d'anciens puits aujourd'hui inexploités. Aucun captage d'eau potable public n'est recensé par la DDASS de Saône-et-Loire sur les communes concernées.

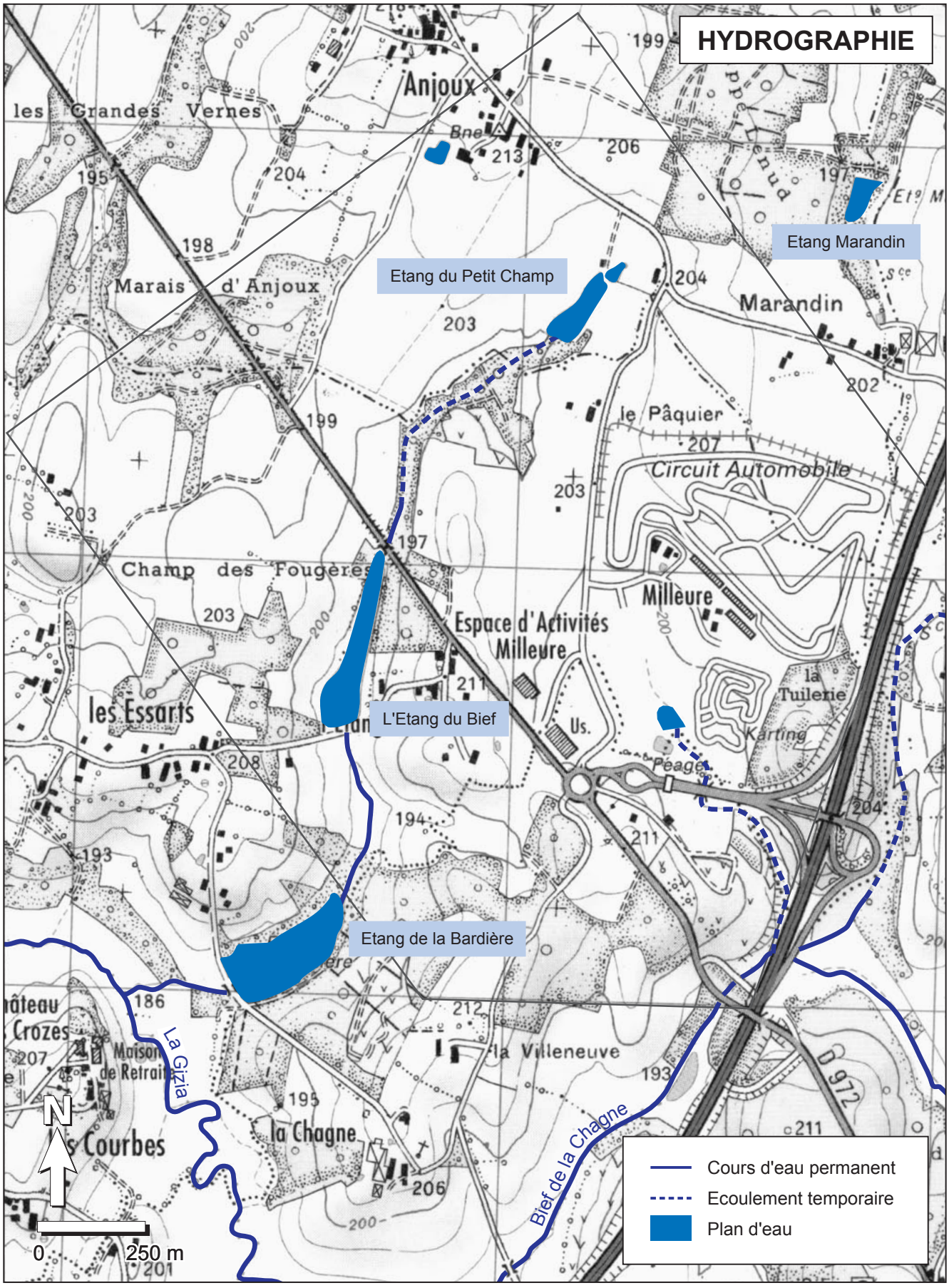
### 1.3.5 Eaux superficielles

#### ■ Hydrographie

Le réseau hydrographique local comprend plusieurs écoulements intermittents ou permanents, s'écoulant pour la plupart au sud-ouest en direction de la Gizia, rivière principale drainant l'ensemble du secteur. Deux écoulements permanents se développent ainsi à l'aval de la zone d'étude :

- le bief de la Chagne,
- le ruisseau de l'étang du Bief.

La nature argileuse des fonds de vallon a également permis la création par l'homme d'étangs ou de mares, alimentés par les eaux de ruissellement qui s'écoulent dans un réseau assez dense de fossés agricoles. Le secteur étudié recoupe ainsi une chaîne de plusieurs étangs regroupant deux petits étangs immédiatement au sud d'Anjoux, l'étang du Bief et l'étang de la Bardière. La zone d'étude comprend également un reliquat de l'étang de Milleure au sein du circuit de Bresse, et quelques petites mares.


HYDROGRAPHIE
Etang Marandin
Etang du Petit Champ
L'Etang du Bief
Etang de la Bardière
Anjoux
les Grandes Vernes
Marais d'Anjoux
Marandin
le Pâquier
Circuit Automobile
Champ des Fougères
Espace d'Activités Milleure
Milleure
les Essarts
la Tuilerie
Karting
Péage
la Villeneuve
la Chagne
Maison de Retraite
Courbes
La Gizia
Bief de la Chagne
N
0
250 m
Cours d'eau permanent
Ecoulement temporaire
Plan d'eau

L'espace d'activités recoupe ainsi plusieurs bassins versants :

- à l'est, le bassin versant de l'étang et de l'écoulement de Milleure,
- au centre, le bassin versant de l'étang du Bief et de l'écoulement alimentant ce plan d'eau,
- enfin, le bassin versant du marais d'Anjoux à l'extrémité nord-ouest de notre secteur.

### ■ Hydrologie

La Gizia a un régime de type pluvial se traduisant par une période de hautes eaux en hiver et une période d'étiage en été.

Le débit moyen annuel de la Gizia mesuré à la station de Frontenaud est de l'ordre de 1,7 $m^3/s$. Le débit de crue décennale atteint 46 $m^3/s$ ; le débit moyen mensuel d'étiage de fréquence quinquennale est de 0,2 $m^3/s$ (Banque hydro).

Le débit centennal du bief de la Chagne était estimé à 13,6 $m^3/s$ au droit de la RD972 (Beture, 1994).

### ■ Qualité des eaux

La Gizia fait l'objet d'un suivi de la qualité des eaux à Le Miroir par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et la Diren Bourgogne. Les résultats obtenus en 2006 indiquaient pour la physico-chimie une pollution par les nitrates. La présence significative d'hydrocarbures aromatiques polycycliques était également notée. La qualité biologique, appréhendée à partir de l'IBGN, était bonne.

Nous ne disposons pas de données plus précises sur les cours d'eau de l'aire d'étude.

### ■ Objectif de qualité

Dans le cadre du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée, un objectif de bon état écologique à l'échéance 2015 est déterminé pour la Gizia.

### ■ Peuplement piscicole

La Gizia au Miroir présente un peuplement piscicole mixte avec des espèces de la zone à truite (vairon, loche franche, chabot et truite fario) et des espèces des milieux intermédiaires. Le peuplement a été évalué comme étant de qualité médiocre (Schéma Départemental de Vocation Piscicole et Halieutique de Saône-et-Loire, 2007).

Au droit de l'aire d'étude, la Gizia est classée en deuxième catégorie piscicole.

## 1.4 Milieu naturel

L'aire d'étude se caractérise par un ensemble de prairies et de cultures ponctué de rares haies, abritant également des petits bois et divers étangs au fond de vallons humides.

### 1.4.1 Les milieux ouverts

**■ Végétation**

*Les cultures*

Les cultures pratiquées sont principalement le maïs, localement le colza et le blé. L'utilisation systématique de produits phytosanitaires limite très fortement l'intérêt floristique des espaces cultivés.

*Les prairies*

Les prairies dites naturelles plus ou moins remaniées pour les besoins de l'élevage, présentent une relative uniformité dans leur composition floristique. Toutefois, plusieurs faciès peuvent être différenciés selon l'hydromorphie des sols : les prairies mésophiles et les prairies présentant une tendance hygrophile.

La composition floristique des prairies dépend également du mode d'exploitation (fauchage, pâturage ou alternance fauche-pâturage) et de la fertilisation. Les prairies de l'aire d'étude sont pour la plupart des pâtures méso-hygrophiles à mésophiles caractérisées par la crételle, le trèfle des prés, le trèfle rampant, l'ivraie vivace, la renoncule âcre… L'apport de fertilisants entraîne une banalisation et un appauvrissement de la flore.

**■ Faune**

Les zones ouvertes abritent divers micromammifères (campagnols, musaraignes…). Les oiseaux nicheurs sont peu nombreux : tarier pâtre, alouette des champs, bergeronnette grise.

### 1.4.2 Les bois

**■ Végétation**

Les boisements de plateau rencontrés s'apparentent à une hêtraie-chênaie-charmaie. La strate arborescente comprend le chêne sessile et le chêne pédonculé accompagnés ponctuellement par le bouleau, le tremble, le charme et le hêtre. Le charme constitue l'essentiel du taillis, le robinier et le noisetier étant également bien représentés en sous-étage. La strate herbacée est peu variée et comprend la ronce, le lierre, le chèvrefeuille des bois, la fougère mâle, le sceau de Salomon...

Les boisements de fond de vallons, humides à marécageux, sont essentiellement constitués d'aulnaies marécageuses et d'aulnaies-frênaies en mosaïque. L'aulnaie marécageuse est établie sur des sols constamment engorgés. Ce groupement est le domaine quasi exclusif de l'aulne. Les arbustes sont peu variés. La strate herbacée est marquée par le scirpe des bois et les laîches accompagnés notamment du lycope d'Europe, de la lysimaque commune et de la douce amère. L'aulnaie-frênaie se distingue de l'aulnaie marécageuse par une hydromorphie moindre. L'aulne

glutineux domine ce groupement, le frêne commun et le chêne pédonculé beaucoup plus sporadiques se rencontrant sur les parties surélevées moins engorgées. La strate arbustive comprend le noisetier, la bourdaine, le groseiller rouge, le sureau noir, la viorne obier et le cerisier à grappes. Recouvrante, la strate herbacée comprend l'angélique sauvage, la circée de Paris, la benoîte commune, le galéopsis tétrahit, la fougère femelle, le dryoptéris des chartreux et diverses ronces et laîches.

**■ Faune**

Les boisements abritent une avifaune typique et diversifiée comprenant la buse variable, le pigeon ramier, la tourterelle des bois, le coucou gris, le pic noir, le pic vert, le pic épeiche, le pic épeichette, le troglodyte, le rougegorge, le rossignol, le merle noir, la grive musicienne, la fauvette des jardins, la fauvette à tête noire, le pouillot véloce, la mésange bleue, la mésange charbonnière, la sittelle torchepot, le grimpereau des jardins, le loriot d'Europe, le geai des chênes, la corneille noire, l'étourneau sansonnet, le pinson des arbres et le verdier d'Europe. L'hypolaïs polyglotte, la fauvette grisette, la mésange à longue queue, le bruant jaune et la linotte mélodieuse sont présents sur les secteurs en coupe.

Les mammifères présents sont le chevreuil, le renard et le blaireau et divers micromammifères. Les amphibiens sont principalement représentés par la grenouille rousse, le crapaud commun, le triton palmé et le triton alpestre.

### 1.4.3 Les haies

Le bocage très relictuel n'est représenté que par quelques haies qui subsistent le plus souvent en bordure de fossés ou de chemins.

**■ Végétation**

Deux grands types de haies se rencontrent sur l'aire d'étude :

- sur les sols humides, les haies sont à base d'aulne glutineux, localement de cerisier à grappes, de sureau noir et de ronces ;
- sur les sols moins humides, les haies sont dominées par le charme, le chèvrefeuille, le prunellier, le houx et les ronces, certains secteurs étant également colonisés par le robinier.

**■ Faune**

Les haies sont fréquentées par une avifaune variée dominée par les espèces liées aux arbustes et aux quelques grands arbres : rougegorge familier, rossignol, merle noir, hypolaïs polyglotte, fauvette grisette, fauvette des jardins, fauvette à tête noire, pouillot véloce, mésange à longue queue, mésange bleue, mésange charbonnière, pie-grièche écorcheur, pie bavarde, moineau friquet, pinson des arbres, verdier d'Europe, chardonneret élégant, linotte mélodieuse, bruant jaune.

### 1.4.4 Les friches

**■ Végétation**

Les friches correspondent à un stade de recolonisation forestière. Elles se présentent sous la forme de fourrés ou de milieux semi-ouverts correspondant à la recolonisation d'anciennes prairies.

Le tapis herbacé dominé par les graminées comprend des espèces prairiales ou d'ourlets : agrostide, dactyle, lotier corniculé, stellaire graminée, berce commune, angélique sauvage, aigremoine... Le milieu est progressivement envahi par les ronces et les arbustes.

**■ Faune**

Divers mammifères comme le renard, le chevreuil exploitent les friches se réfugiant souvent dans les fourrés les plus denses. L'avifaune est caractérisée par la présence d'espèces typiques de formations semi-ouvertes ou arbustives comme la fauvette à tête noire, le merle noir, le rougegorge et le bruant jaune.

### 1.4.5 Les milieux humides

**■ Végétation**

Les principaux étangs présentent des ceintures de végétation réduites. La végétation aquatique est dominée par les myriophylles.

Les étangs sont ponctuellement bordés d'aulne, de saule blanc, de saule cendré et de frêne élevé. La strate herbacée, dense, comprend notamment la reine des prés, le lychnis fleur de coucou, plusieurs espèces de joncs et de laîches (Carex acutiformis) et par endroits, l'Iris des marais.

Les mares présentent une végétation plus ou moins diversifiée pouvant notamment comprendre le jonc glauque, le jonc aggloméré, quelques laîches, le lycope d'Europe, le populage des marais, le poivre d'eau, le callitriche, la petite douve et la glycérie flottante.

**■ Faune**

Les boisements bordant l'étang du Bief sont fréquentés par plusieurs espèces d'oiseaux : faucon crécerelle, tourterelle des bois, pic épeichette, bergeronnette grise, troglodyte mignon, rougegorge, merle noir, fauvette des jardins, fauvette à tête noire, pouillot véloce, mésange à longue queue, mésange bleue, mésange charbonnière, sittelle torchepot, loriot d'Europe, geai des chênes, corneille noire, moineau domestique, moineau friquet, pinson des arbres, verdier d'Europe, chardonneret élégant, bruant jaune. Sur l'étang, le grèbe castagneux, le canard colvert et la poule d'eau ont été contactés.

Dans les mares et les étangs se reproduisent la grenouille rousse, la grenouille verte et probablement le crapaud commun.

Les étangs sont peuplés de carpes, tanches, gardons. On trouve aussi divers insectes, libellules, coléoptères…

### 1.4.6 Les zones habitées

#### ■ Végétation

La végétation aux abords des hameaux et des anciennes fermes isolées est principalement constituée d'arbres fruitiers, de haies et de quelques grands arbres.

#### ■ Faune

La faune des lieux habités présente quelques espèces communes nichant dans les bâtiments (hirondelle de cheminée, rougequeue noir, moineau domestique) mais aussi des espèces colonisant les arbres et les arbustes : tourterelle turque, fauvette à tête noire, mésange bleue, mésange charbonnière, étourneau sansonnet, pinson des arbres, verdier d'Europe, chardonneret.

### 1.4.7 Contraintes biologiques

#### ■ Habitats naturels

Les aulnaies-frênaies (code Natura 2000 91E0) sont des habitats d'intérêt communautaire prioritaire. Assez répandues en Bresse, les aulnaies marécageuses et les aulnaies-frênaies occupent des surfaces de faible étendue. Ces groupements spécialisés présentent un niveau d'intérêt régional.

Les hêtraies-chênaies mésoacidiphiles (code Natura 2000 9130) sont également des habitats d'intérêt communautaire. Il s'agit par contre d'un type d'habitat très répandu en Bresse au cortège floristique commun à considérer simplement comme représentatif de la diversité régionale.

#### ■ Espèces végétales

Le cerisier à grappes *Prunus padus* est une espèce protégée en Bourgogne. Il est en effet visé par l'article 1 de l'arrêté du 27 mars 1992 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Bourgogne qui stipule "Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps, sur le territoire de la région Bourgogne, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces ci-après énumérées."

Assez régulière dans le sud de la Bresse, cette espèce caractéristique n'est pas menacée à court terme en Bourgogne (Atlas de la flore sauvage de Bourgogne, 2008).

#### ■ Espèces animales

La plupart des espèces d'oiseaux, de reptiles, d'amphibiens et certaines espèces de mammifères sont protégées.

Parmi les oiseaux nicheurs, sept espèces patrimoniales ont été contactées sur l'aire d'étude : le bruant jaune, la pie-grièche écorcheur, la linotte mélodieuse dans les milieux semi-ouverts, les haies et les lisières ; la fauvette grisette liée aux formations buissonnantes ; le moineau friquet dans les haies ; le pic épeichette et le pic noir qui exploitent les boisements.

| Espèce | Directive Oiseaux | Liste rouge nationale 2008 | Espèces déterminantes en Bourgogne |
|---|---|---|---|
| Bruant jaune *Emberiza citrinella* | | Quasi menacé | |
| Fauvette grisette *Sylvia communis* | | Quasi menacée | |
| Linotte méliodieuse *Carduelis cannabina* | | Vulnérable | |
| Moineau friquet *Passer montanus* | | Quasi menacé | |
| Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* | Annexe I | Préoccupation mineure | X |
| Pic épeichette *Dendrocopos minor* | | Préoccupation mineure | X |
| Pic noir *Dryocopus martius* | Annexe I | Préoccupation mineure | |

*Espèces d'oiseaux nicheurs patrimoniaux présentes sur la zone d'étude*

**Directive Oiseaux** – Directive 79/049/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat.

**Liste rouge des espèces menacées en France** (Comité français de l'UICN, Muséum National d'Histoire Naturelle, 2008).

**Espèces déterminantes pour la délimitation de ZNIEFF en Bourgogne** (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, 1999).

Trois espèces d'amphibiens, le crapaud commun, les tritons alpestre et palmé, sont protégées. Deux espèces de mammifères potentiellement présentes, le hérisson et l'écureuil roux, sont également protégées.

| Espèce | Protection nationale | Liste rouge nationale 2008 | Espèces déterminantes en Bourgogne |
|---|---|---|---|
| Crapaud commun *Bufo bufo* | p3 | Préoccupation mineure | |
| Triton alpestre *Triturus alpestris* | p3 | Préoccupation mineure | |
| Triton palmé *Triturus helveticus* | p3 | Préoccupation mineure | |
| Ecureuil roux *Sciurus vulgaris* | p2 | Préoccupation mineure | |
| Hérisson d'Europe *Erinaceus europaeus* | p2 | Préoccupation mineure | |
| Putois *Mustela putorius* | | Préoccupation mineure | X |

*Espèces d'amphibiens, mammifères patrimoniaux potentiellement présentes sur la zone d'étude*

**Protection nationale**

Amphibiens, reptiles : arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

p3 : espèces visées par l'article 3 de l'arrêté ministériel interdisant notamment la destruction des animaux et pontes.

Mammifères : arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

p2 : espèces visées par l'article 2 de l'arrêté ministériel interdisant notamment la destruction des animaux, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et aires de repos.

**Liste rouge des espèces menacées en France**

Amphibiens, reptiles (Comité français de l'UICN, Muséum National d'Histoire Naturelle, 2008).

Mammifères (Comité français de l'UICN, Muséum National d'Histoire Naturelle, 2009).

**Espèces déterminantes pour la délimitation de ZNIEFF en Bourgogne** (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, 1999).

### ■ Zonages d'inventaire, protection

L'aire d'étude est entièrement comprise dans la ZNIEFF de type 2 0011 Bresse Vallière et Solnan, vaste zone recouvrant des ensembles bocagers à prairies humides et des étangs.

Une ZNIEFF de type 1 0011-3205 "Frontenaud" a été délimitée en limite des communes de Frontenaud et de Sagy immédiatement au nord de notre zone d'étude dans les marais à Anjoux : il s'agit d'une aulnaie à cerisiers à grappes semblable à celle du thalweg de l'étang du Bief mais plus étendue.

Sur l'aire d'étude, l'étang du Petit Champ et l'étang du Bief sont répertoriés à l'inventaire des zones humides de Bourgogne comme plans d'eau.

L'aire d'étude n'est pas concernée par la présence de sites Natura 2000.

### ■ Fonctionnalités écologiques

Les boisements et friches de l'aire d'étude constituent des zones de repos, de reproduction ou d'hivernage pour différentes espèces.

Dans un contexte semi-bocager, ils jouent également un rôle de relais accueillant les déplacements de la faune. Ils s'intègrent au système de bosquets et vallons secondaires permettant parallèlement à l'autoroute A39 une liaison entre les vallons de la Follatière et de la Gizia. Localement, l'autoroute A39 et le circuit de Bresse clôturés pour des raisons de sécurité constituent des obstacles importants aux déplacements de la faune. Un passage pour la grande faune est associé au rétablissement de la voie communale n° 3 au niveau du hameau de Marandin permettant le franchissement de l'autoroute.

### ■ Synthèse

La zone d'étude présente dans l'ensemble un intérêt biologique moyen mais aussi localement quelques contraintes en raison de la présence de boisements d'intérêt communautaire prioritaire (bois de frênes et d'aulnes), d'une espèce végétale protégée au plan régional (le cerisier à grappes *Prunus padus*) et de plusieurs espèces animales patrimoniales ou protégées.

Les secteurs biologiquement les plus sensibles sont :

- le thalweg en amont de l'étang du Bief : aulnaie à Cerisier à grappes, milieu intéressant accueillant une avifaune diversifiée,
- les étangs : présence d'oiseaux aquatiques, accueil de la reproduction de certains amphibiens,
- les friches : présence en petit nombre d'espèces d'oiseaux patrimoniales des milieux semi-ouverts.

Les déplacements de la grande faune et ceux des amphibiens constituent une contrainte complémentaire se calquant généralement sur la trame végétale, notamment sur les boisements linéaires de fond de vallon.

## 1.5 Paysage

### 1.5.1 Le paysage environnant

L'espace d'activités de Milleure se situe au cœur de la Bresse louhannaise, entre Cuiseaux et Louhans, le long de la RD972 qui relie ces deux agglomérations. Il se développe à l'ouest de l'autoroute A39 et à proximité immédiate de l'échangeur du Miroir, porte d'accès privilégiée sur cette infrastructure importante. Ce secteur s'inscrit dans un paysage rural, composé de prairies et de terres agricoles, entrecoupé de haies et de bosquets, et émaillé de petits villages, de hameaux et de fermes isolées. Ce paysage de plaine découpé de quelques vallées et de petits vallons, se développe au pied du Revermont dont la crête délimite à l'est la ligne d'horizon.

### 1.5.2 Le paysage de la zone d'étude

**■ Caractères généraux**

En limite des communes du Miroir et de Frontenaud, le secteur de Milleure dessine un vaste replat au relief globalement peu marqué, légèrement ondulé, creusé de vallons accueillant divers écoulements, étangs et zones humides.

Espace autrefois rural, le plateau de Milleure a été profondément transformé depuis la réalisation de l'autoroute A39 et l'aménagement du diffuseur du Miroir sur la RD972. Plusieurs activités nouvelles à caractère industriel se sont en effet implantées et une première zone d'activités a été aménagée à proximité immédiate de la barrière de péage. Le circuit de Bresse à vocation de loisirs mécaniques (autos-motos) a été récemment mis en service utilisant la moitié est de l'espace d'activités de Milleure. Il s'agit donc aujourd'hui d'un espace en mutation.

De façon plus globale, l'espace s'étendant des hameaux d'Anjoux et des Essarts à l'Autoroute A39 forme par la nature des éléments qui le composent un espace semi-ouvert, les principales limites visuelles étant constituées par les lisières des bosquets et des boisements, les rares haies et les principales ondulations du relief (buttes et points hauts).

Visuellement discrète, l'autoroute A39 s'avère dans l'ensemble peu perçue, l'infrastructure modifiant surtout l'ambiance acoustique du site en raison du bruit de fond lié à la circulation. Seule la barrière du poste de péage, colorée de jaune, participe directement au paysage de la zone, formant désormais l'une des principales portes d'entrée visuelles du site de Milleure.

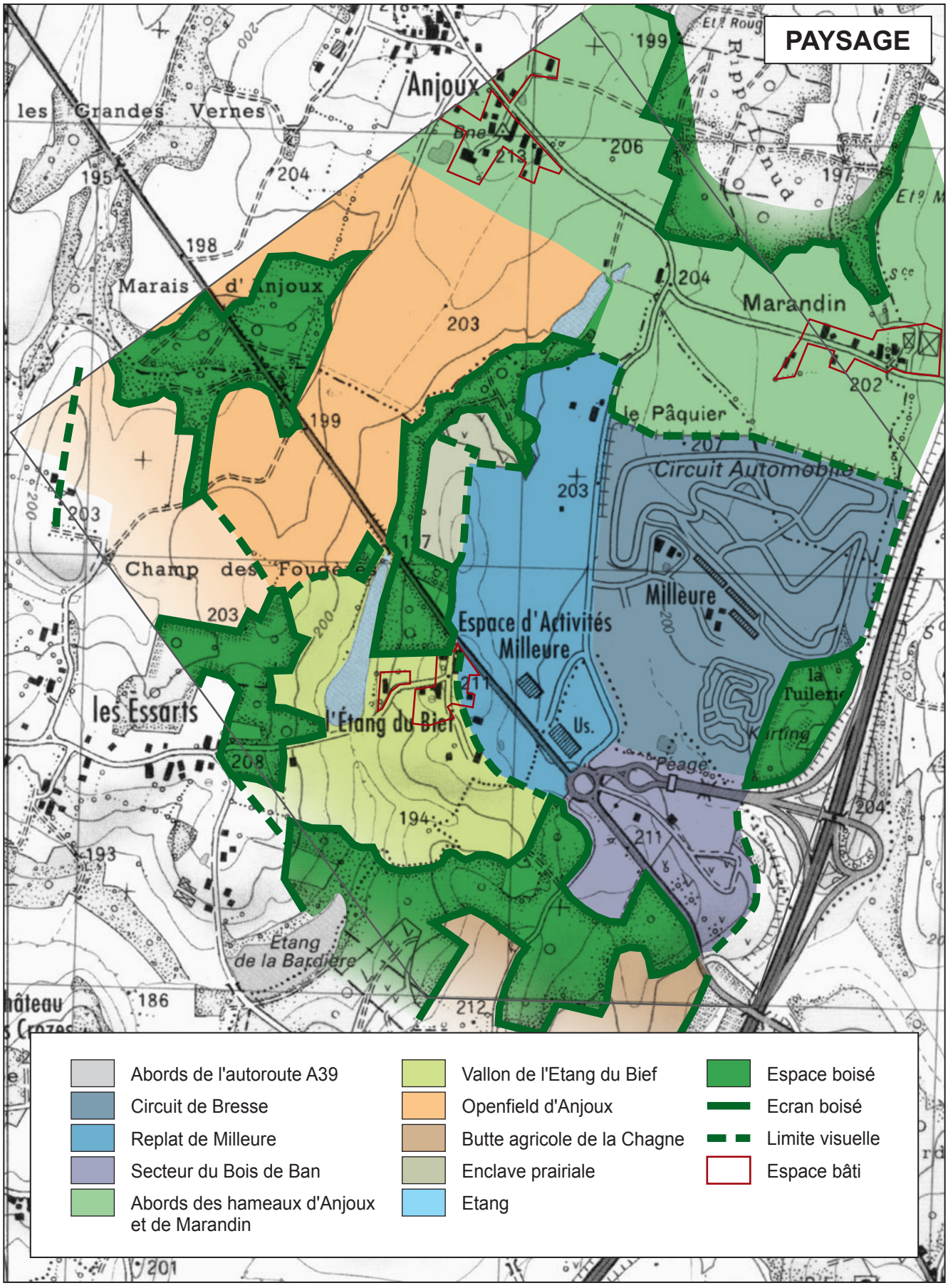
**■ Unités paysagères**

Essentiellement limités par des lisières forestières et des écrans boisés, plusieurs sous-espaces paysagers peuvent être dessinés à l'intérieur ou en périphérie immédiate de la zone d'étude :

- au nord, les espaces de proximité des hameaux d'Anjoux et de Marandin, en lisière du boisement de Rippe Lenud ;
- à l'est, le plateau de Milleure désormais marqué par les installations du circuit de Bresse, les longs bâtiments colorés qui bordent la piste et le système de merlons qui entourent l'ensemble du circuit ;

*Découverte du plateau de Milleure depuis le chemin d'exploitation n° 12 à Frontenaud*

*Découverte du plateau de Milleure depuis la voie communale n° 7 au Miroir*


PAYSAGE
Anjoux
les Grandes Vernes
Marais d'Anjoux
Marandin
le Pâquier
Circuit Automobile
Champ des Fougères
Espace d'Activités Milleure
Milleure
les Essarts
l'Étang du Bief
Etang de la Bardière
Péage
la Tuilerie
Abords de l'autoroute A39
Circuit de Bresse
Replat de Milleure
Secteur du Bois de Ban
Abords des hameaux d'Anjoux et de Marandin
Vallon de l'Etang du Bief
Openfield d'Anjoux
Butte agricole de la Chagne
Enclave prairiale
Etang
Espace boisé
Ecran boisé
Limite visuelle
Espace bâti

- au sud-est, la butte agricole de la Chagne délimitée au nord par la lisière du Bois de la Vieille Cour ;
- au sud-ouest, le vallon de l'étang du Bief, espace à caractère rural accueillant le petit hameau et l'étang du même nom ;
- au nord-ouest, la vaste ceinture agricole s'étendant du Champ des Fougères aux abords immédiats du hameau d'Anjoux ;
- enfin un ensemble de bosquets et de boisements allongés accompagnant le système de thalwegs et la dépression du marais d'Anjoux.

Le lecteur pourra se reporter pour plus de précisions à la carte des unités paysagères où figurent également les principaux espaces bâtis, espaces boisés et plans d'eau.

*La RD972 constitue l'axe de découverte paysagère de cet espace le plus emprunté, un réseau assez dense de petites voies secondaires se greffant sur cet axe principal.*

**■ Découverte depuis les principaux axes routiers**

La route départementale 972 et l'autoroute A39 constituent les deux principaux axes de lecture du grand paysage et de découverte du plateau de Milleure.

Le tracé de la première, rectiligne dans le tronçon qui nous intéresse, épouse très étroitement les ondulations du relief, plongeant au gré de quelques vallons, puis grimpant de petites côtes avant de replonger à nouveau, sur une distance assez courte. Cet axe ouvre de larges vues sur le plateau de Milleure et ses activités. En le parcourant d'est en ouest, on découvre juste avant de franchir l'autoroute et le vallon du bief de Chagne, le mamelon du bois du Ban dominant le secteur sud de la zone. Après avoir franchi la croupe des "Champs du bon amour", la route s'abaisse sur le fond du vallon de Milleure avec, dans l'axe de la perspective, le carrefour giratoire donnant accès à la zone et au poste de péage de l'autoroute, et les deux bâtiments industriels implantés le long de la RD972, enfin à l'arrière plan le plateau agricole de Milleure et les installations du circuit de Bresse. Cette perception s'avère toutefois assez rapide, l'attention du conducteur se focalisant surtout sur le giratoire et le système de voies qui l'accompagne. La route départementale franchit ensuite la petite butte du hameau de l'Etang du Bief ouvrant une dernière vue sur la zone agricole de Milleure. Son profil s'abaisse ensuite à nouveau pour franchir le vallon boisé de l'étang du Bief avant de traverser le secteur de grandes cultures du Champ des Fougères. La vue qui s'ouvre alors de part et d'autre de la route départementale est limitée par la lisière des boisements du marais d'Anjoux.

L'autoroute A39 longe la partie est de l'espace d'activités de Milleure mais n'ouvre en réalité que peu de vues directes sur l'ensemble de la zone, en raison des effets de masque liés à la configuration du relief et de la végétation. L'infrastructure est ainsi visuellement isolée de la zone par le bois de la Tuilerie puis par le merlon situé au droit du circuit de Bresse et enfin par le réseau de haies qui le prolonge au nord jusqu'au hameau de Marandin. Au sud du bois de la Tuilerie, et de l'échangeur du Miroir, les vues s'ouvrent par contre plus nettement sur la ZAC de Milleure I, ces vues s'orientant principalement sur le fond du vallon de Milleure.

*Le vallon de l'Etang du Bief*

*Les abords des hameaux de Marandin et d'Anjoux*

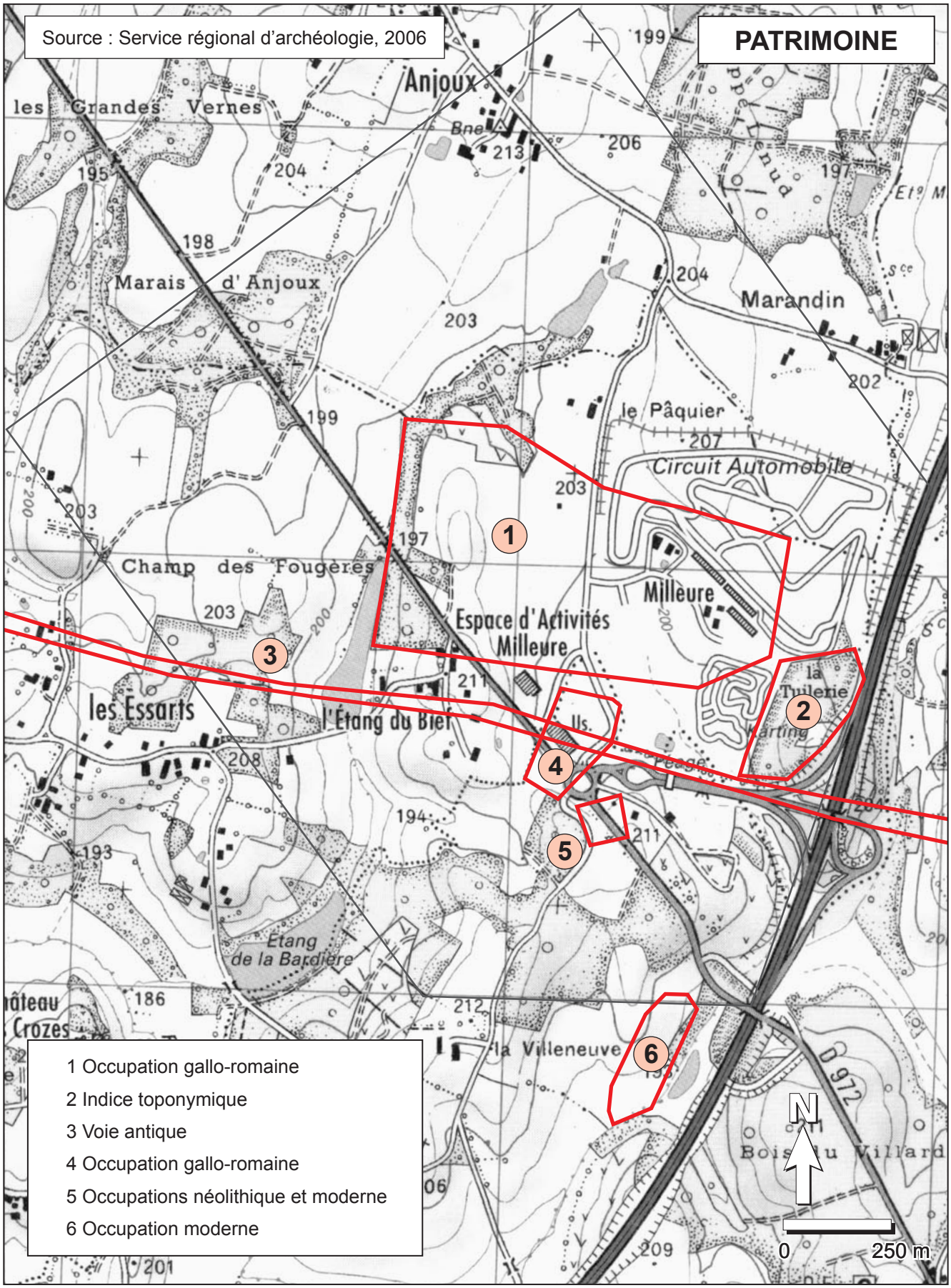
*L'openfield d'Anjoux*

■ **Sensibilités paysagères**

Plusieurs éléments ou unités paysagères se distinguent par leur intérêt paysager ou leur sensibilité à un aménagement :

- les hameaux et les espaces de proximité qui les entourent (Etang du Bief, Marandin, Anjoux),
- les principaux plans d'eau et leurs abords,
- les vallons humides,
- les abords de la RD972.

Le secteur proprement dit d'implantation envisagé en vis-à-vis de l'entrée du circuit ne présente pas de sensibilité paysagère particulière.


Source : Service régional d'archéologie, 2006
PATRIMOINE
Anjoux
les Grandes Vernes
Marais d'Anjoux
Marandin
le Pâquier
Circuit Automobile
Champ des Fougères
Milleure
Espace d'Activités Milleure
les Essarts
l'Étang du Biet
la Tuilerie
Etang de la Bardière
la Villeneuve
Bois du Villard
1 Occupation gallo-romaine
2 Indice toponymique
3 Voie antique
4 Occupation gallo-romaine
5 Occupations néolithique et moderne
6 Occupation moderne
N
0
250 m

## 1.6 Patrimoine

### 1.6.1 Patrimoine archéologique

La zone d'étude recouvre plusieurs entités ou sites archéologiques répertoriés par le service régional de l'archéologie de la DRAC de Bourgogne et repérés sur le plan figurant ci-après :

1) Site de l'étang du Bief, Milleure : occupation gallo-romaine ;
2) Site de la Tuilerie de l'Abbaye : indice toponymique ;
3) Voie antique ;
4) Occupation gallo-romaine probablement liée au site 1 ;
5) Les Perrières : témoins d'occupation néolithique et moderne ;
6) Champ du Bon Amour : témoins d'occupation moderne.

En application du livre V du code du patrimoine, les opérations d'aménagement qui sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises qu'après accomplissement des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation ou de sauvegarde par l'étude scientifique (fouilles).

Le site de l'espace d'activité de Milleure a fait l'objet en 1995 d'une campagne de sondages archéologiques portant sur une surface de l'ordre d'une vingtaine d'hectares. Cette campagne a permis de mettre en évidence un site gallo-romain, diverses structures et du mobilier céramique de la même époque.

### 1.6.2 Patrimoine historique

Il n'existe pas dans la zone d'étude de monument protégé au titre de la législation sur les monuments historiques. Par contre, le centre de Frontenaud abrite une croix du 15ème siècle inscrite à l'inventaire des monuments historiques depuis le 20 septembre 1927. Bien que non protégées, les églises de Sagy et de Le Miroir présentent un intérêt historique et architectural certain.

## 1.7 Utilisation du sol

Longée à l'est par l'autoroute A39, l'aire d'étude présente plusieurs secteurs se caractérisant par une utilisation de l'espace bien différente détaillée sur le plan figurant ci-après :

- au droit du péage autoroutier du Miroir se développe un espace d'activités économiques comprenant notamment la ZAC de Milleure I, le circuit automobile de Bresse et quelques activités industrielles ;
- au centre du plateau s'étend un espace agricole désormais résiduel composé de prairies et de cultures ;
- au sud, à l'ouest de la RD972 se niche le vallon prairial de l'étang du Bief et le hameau du même nom ;
- au sud-est, la butte de la Chagne occupée de cultures et de boisements ;
- à l'ouest du plateau entre les hameaux des Essarts et d'Anjoux s'étend une large couronne agricole de grandes cultures ;
- à l'extrémité nord-ouest se développe au sein du vallon marécageux proche d'Anjoux un ensemble de boisements humides ;
- au nord enfin, entre les hameaux d'Anjoux et de Marandin s'étend un secteur agricole composé de cultures et de prairies.

L'ensemble de ces secteurs représente ainsi un espace rural soumis aux multiples transformations induites indirectement par la réalisation du diffuseur du Miroir.

## 1.8 Agriculture

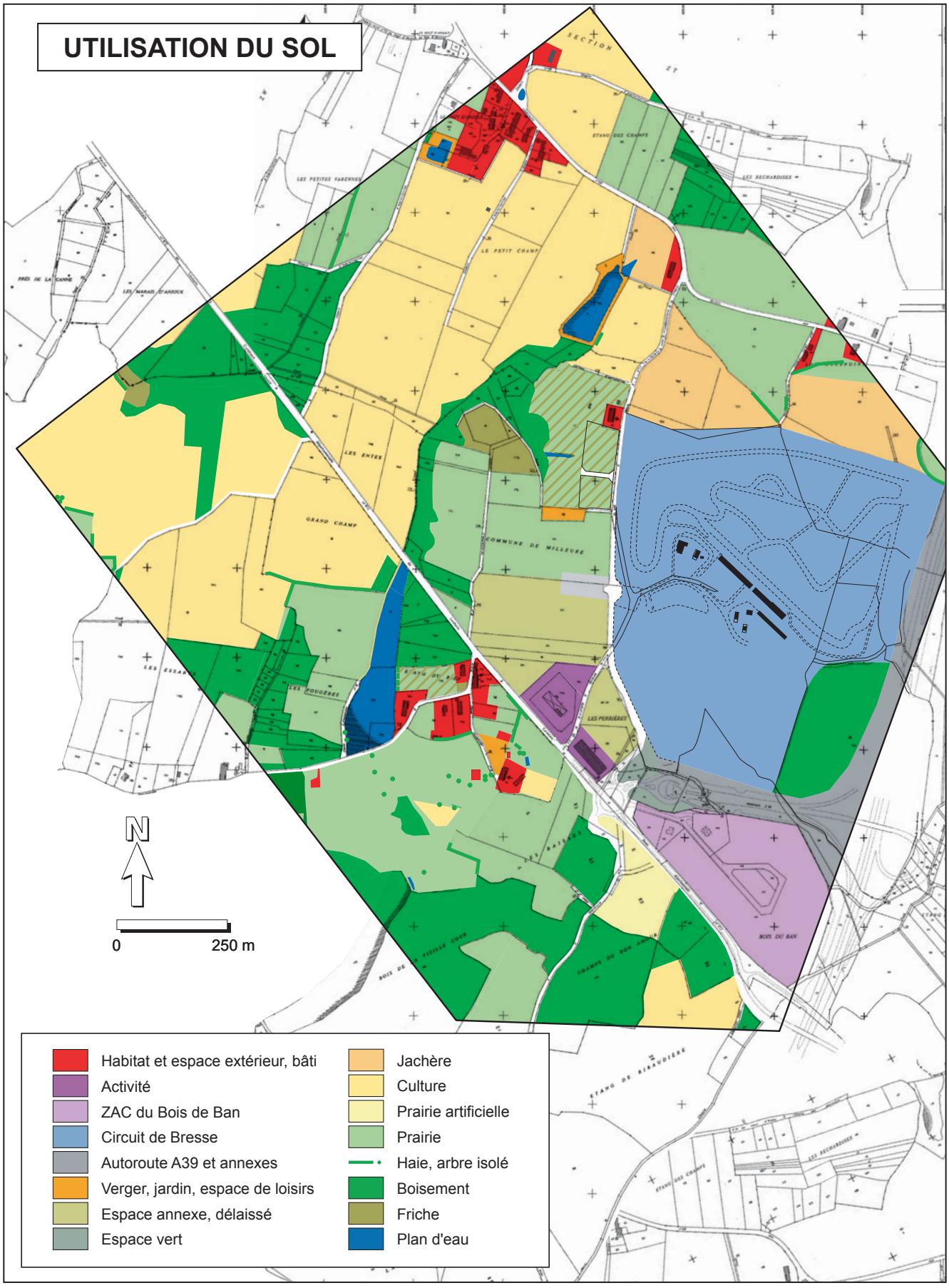
### 1.8.1 Le contexte local

L'agriculture reste dans les communes de l'aire d'étude une activité économique importante. Elle est principalement orientée vers l'élevage (bovins, ovins, volailles) et la production de céréales. Ce secteur en mutation enregistre une nette diminution du nombre d'exploitants avec, parallèlement, une augmentation des surfaces moyennes de chaque exploitation.

| | Frontenaud | Le Miroir | Sagy |
|---|---|---|---|
| Nombre d'exploitations | | | |
| 2000 | 21 | 25 | 48 |
| 1988 | 39 | 46 | 82 |
| dont exploitations professionnelles en 2000 | 8 | 13 | 21 |
| Superficie agricole utilisée des exploitations | 773 ha | 1267 ha | 1714 ha |
| Terres labourables | 341 ha | 770 ha | 895 ha |
| Superficie toujours en herbe | 432 ha | 497 ha | 817 ha |

*Principales caractéristiques de l'agriculture des communes de l'aire d'étude*
*Source : Recensement agricole 2000*

Ce secteur de la Bresse louhannaise est concerné par les AOC "Volailles de Bresse" et "Dindes de Bresse" et différentes indications géographiques protégées.


UTILISATION DU SOL
N
0
250 m
Habitat et espace extérieur, bâti
Activité
ZAC du Bois de Ban
Circuit de Bresse
Autoroute A39 et annexes
Verger, jardin, espace de loisirs
Espace annexe, délaissé
Espace vert
Jachère
Culture
Prairie artificielle
Prairie
Haie, arbre isolé
Boisement
Friche
Plan d'eau

*Habitation au carrefour des voies communales n° 26 et n° 11*

*ZAC du Bois du Ban*

*Hameau de Marandin*

*Activité le long de la voie communale n° 11*

*Hameau d'Anjoux*

*Circuit de Bresse*

### 1.8.2 L'aire d'étude

L'espace agricole de l'aire d'étude est partagé entre cultures et prairies avec également quelques jachères. Les prairies, principalement des pâtures, se répartissent dans le vallon de l'étang du Bief, sur le plateau de Milleure et à proximité des hameaux de Marandin et d'Anjoux. Les terres labourées supportent essentiellement des céréales (maïs dominant) et quelques prairies artificielles temporaires.

Les terrains sont exploités par différents agriculteurs de Frontenaud, Le Miroir et Sagy. Les sièges d'exploitation connus les plus proches de l'aire d'étude sont situés à Marandin et à la Chagne au Miroir.

## 1.9 Sylviculture

L'aire d'étude concerne plusieurs petits bois ; le boisement linéaire développé dans le vallon de l'étang du Bief, le boqueteau situé à proximité du marais d'Anjoux et le Bois de la Vieille Cour au nord du hameau de la Chagne constituant les principaux boisements. Les bois sont traités en taillis et en taillis-sous-futaie.

## 1.10 Urbanisme, activités humaines

### 1.10.1 Démographie

Les communes de Le Miroir et Frontenaud comptaient en 2006 respectivement 531 et 714 habitants. La population de Sagy, nettement plus importante, s'élevait à 1198 habitants.

Les trois communes enregistrent une augmentation sensible de leur population sur la période 1999-2006. Pour Le Miroir et Sagy, cette période marque le retour de la croissance, l'accroissement étant lié à l'arrivée de nouveaux habitants. La population de Frontenaud connaît une nouvelle période de croissance marquée qui résulte également d'un solde migratoire positif.

| | 1975 | 1982 | 1990 | 1999 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|
| Frontenaud | 648 | 606 | 601 | 645 | 714 |
| Le Miroir | 538 | 519 | 509 | 494 | 531 |
| Sagy | 1172 | 1156 | 1155 | 1109 | 1198 |

*Population sans double compte des trois communes concernées*
*Source : INSEE, recensements de la population 1975, 1982, 1990, 1999 et 2006*

### 1.10.2 Activité économique

L'activité économique de la région est tournée essentiellement vers l'agriculture, l'industrie alimentaire et le traitement du bois.

■ **Population active**

La population active des trois communes de l'aire d'étude s'élevait en 2006 à 1030 actifs dont 954 avaient un emploi. Le taux d'activité moyen (population active/population de 15 ans à 64 ans) atteignait 73 %, valeur supérieure à la moyenne départementale (71,5 %).

Les trois communes appartiennent à la zone d'emploi de Louhans, qui représentait une population active de 22 000 personnes environ en 2006, le taux de chômage s'élevant alors à 7,6 %.

| | Population active | Actifs ayant un emploi en 2006 | Taux d'activité en 2006 | Taux de chômage en 2006 |
|---|---|---|---|---|
| Frontenaud | 258 | 234 | 70,9 % | 9,3 % |
| Le Miroir | 249 | 236 | 75,0 % | 5,2 % |
| Sagy | 523 | 484 | 72,6 % | 7,5 % |
| Zone d'emploi de Louhans | 22 062 | 20 380 | 71,7 % | 7,6 % |

*Populations actives des communes concernées*
*Source : INSEE, recensement de la population 2006*

Une part importante des actifs travaille hors de leur commune de résidence. Les principaux pôles d'emplois du secteur sont Cuiseaux, Louhans, Cousance, Lons-le-Saunier et Bourg-en-Bresse.

■ **Industrie - commerces**

Les communes de Frontenaud, de Le Miroir et de Sagy sont des communes rurales accueillant différents artisans, commerces et usines.

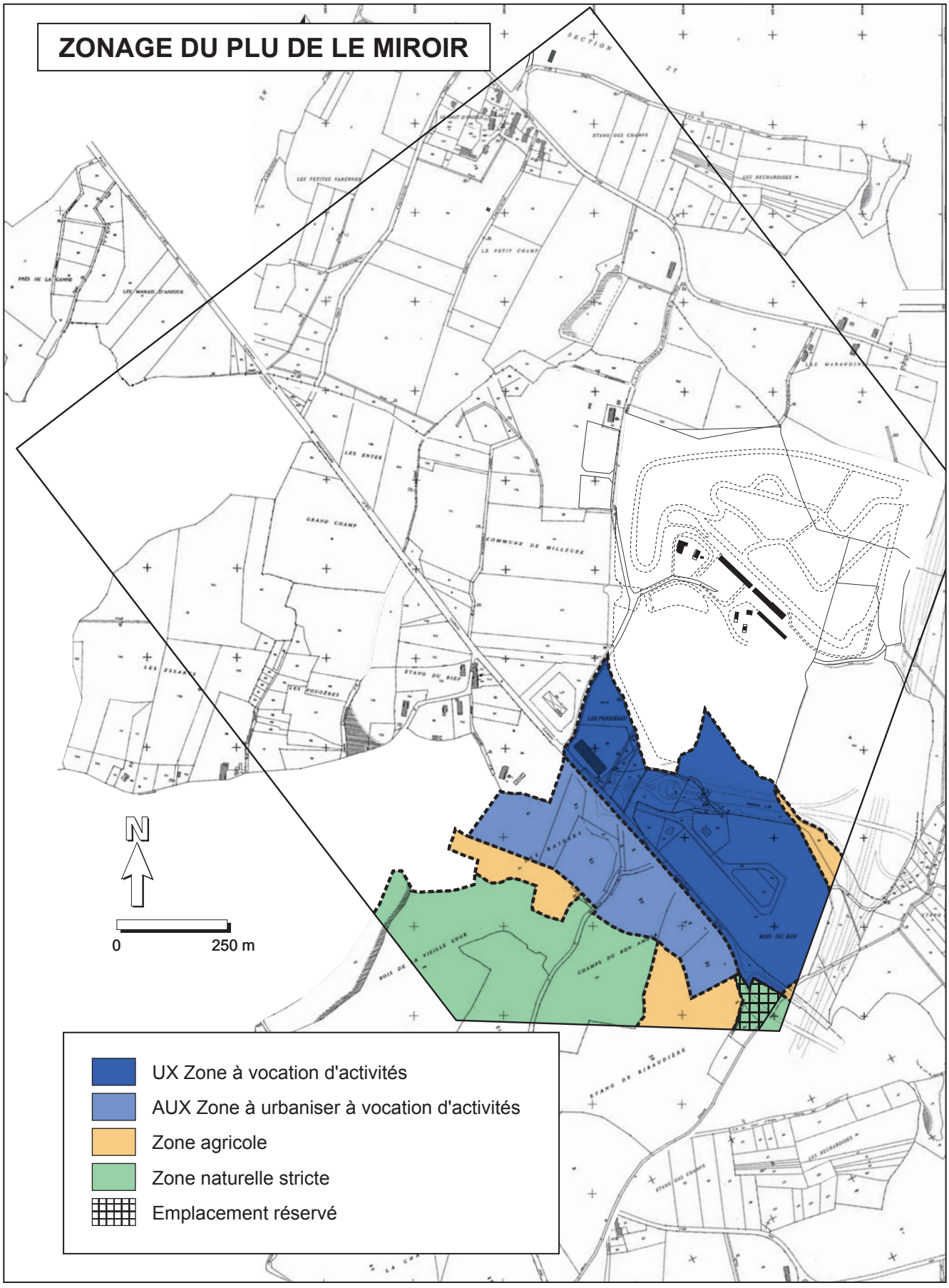
L'aire d'étude qui recoupe l'espace d'activités de Milleure concerne une menuiserie et une entreprise de transport implantées le long de la RD972, le circuit automobile dit circuit de Bresse et la ZAC du Bois du Ban aménagée au sud de l'échangeur de l'A39 qui accueille actuellement trois activités (station service et de lavage, garage de mécanique, entreprise de transport). Une fabrique et négoce de piscines hors sol, en cours d'installation, occupera l'ensemble des terrains encore disponibles de la ZAC.

## 1.10.3 Documents d'urbanisme

La commune du Miroir est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 1er février 2008. La commune de Sagy dispose d'une carte communale approuvée le 21 février 2008 par le conseil municipal et le 23 avril 2008 par le Préfet. La commune de Frontenaud ne dispose pas encore de document d'urbanisme, un PLU étant en cours d'élaboration. Seul le Règlement National d'Urbanisme s'applique donc.

La zone d'étude concerne plusieurs zones du PLU du Miroir :

- une zone urbaine à vocation d'activités (UX) au nord de la RD972 recouvrant la ZAC du Bois du Ban, l'activité existante "aux Perrières", les parties du circuit de Bresse et des infrastructures de l'A39 situées sur la commune ;


ZONAGE DU PLU DE LE MIROIR
N
0
250 m
UX Zone à vocation d'activités
AUX Zone à urbaniser à vocation d'activités
Zone agricole
Zone naturelle stricte
Emplacement réservé

- une zone à urbaniser à vocation d'activités (AUX) située au sud de la RD972 au droit de la zone UX ;
- des zones agricoles ;
- des zones naturelles strictement protégées.

Un emplacement réservé pour l'extension de la lagune de Milleure est également prévu.

Sur la commune de Sagy, le hameau d'Anjoux et les habitations du Petit Champ et de Marandin figurent en zone constructible sur la carte communale. Les exploitations agricoles de Marandin sont également identifiées.

L'aire d'étude est concernée par la ZAD "Milleure" et la ZAD "Milleure II" constituées au profit de la communauté de communes du canton de Cuiseaux. Elle est également concernée par la ZAC de Milleure et la ZAC de Milleure II.

La ZAC du Bois du Ban ou de Milleure I, partie au sud de l'espace d'activités de Milleure, bénéficiait d'un plan d'aménagement de zone (PAZ) définissant les règles d'urbanisme dont les dispositions ont été reprises par le PLU de la commune du Miroir.

Les aménagements susceptibles d'être réalisés à moins de 100 m de l'axe de l'autoroute A39 entrent dans le champ d'application de la loi relative au renforcement de la protection de l'environnement du 2 février 1995, dite loi Barnier.

### 1.10.4 Intercommunalité

Les communes de Le Miroir et de Frontenaud appartiennent à la communauté de communes du canton de Cuiseaux qui regroupe neuf communes. Créée en 2002, elle succède au District et au SIVOM respectivement créés en 1992 et 1972.

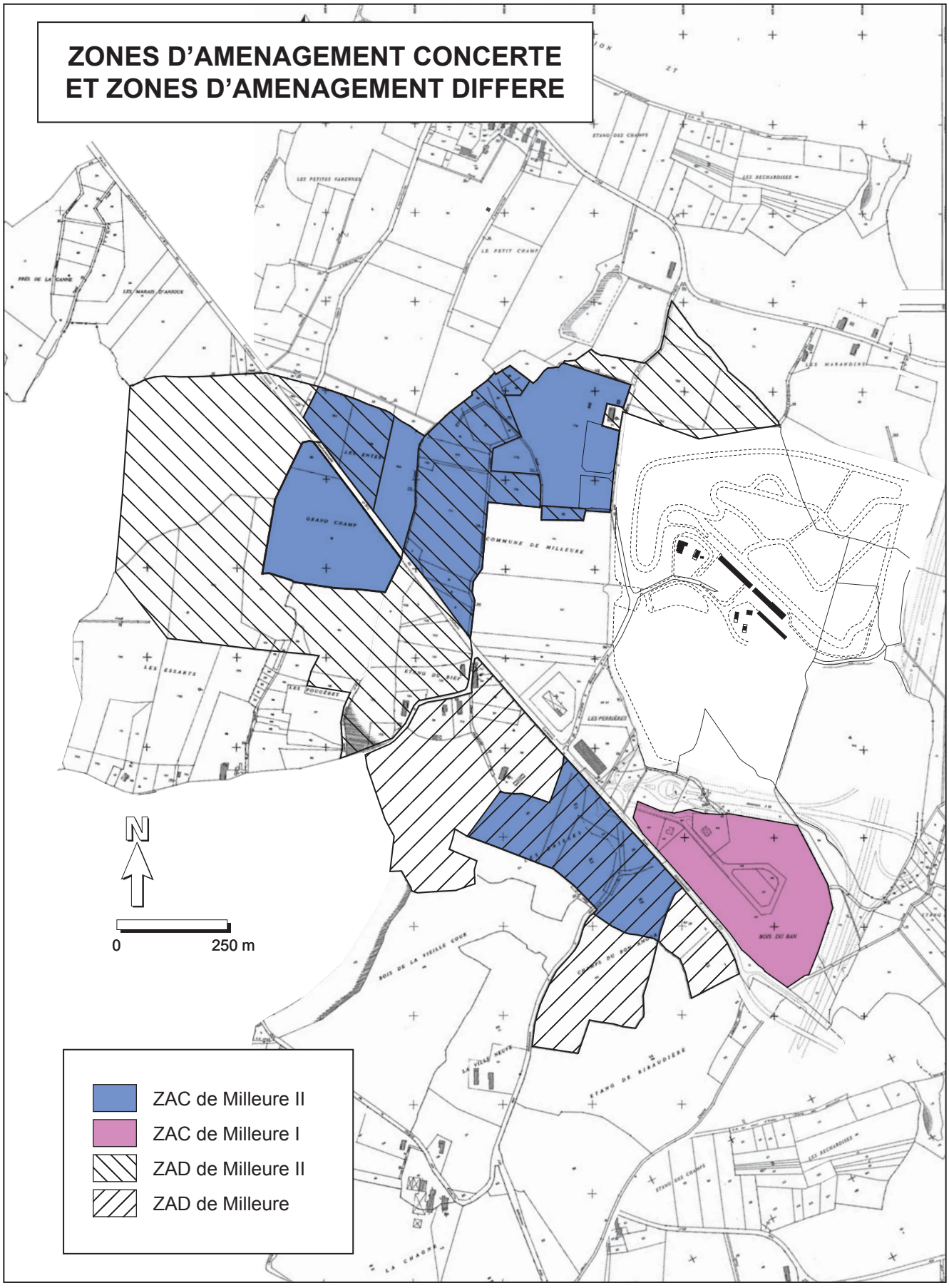
La commune de Sagy fait partie de la communauté de communes du canton de Beaurepaire.

### 1.10.5 Loisirs, tourisme

La commune de Sagy abrite une antenne de l'écomusée de la Bresse bourguignonne (vitrine de présentation du circuit des 7 moulins). La route de la Bresse bourguignonne empruntant la RD972 passe par Le Miroir et Frontenaud.

Le hameau de l'Etang du Bief abrite un gîte rural.

Le circuit de Bresse accueille des activités de loisirs liées aux sports mécaniques. Son fonctionnement attire aujourd'hui de nombreux adeptes venant des régions voisines qui trouvent là un équipement leur permettant de réaliser leur passion. Un public plus large se rassemble également à l'occasion de manifestations particulières organisées sur le site. Les autres loisirs pratiqués sur l'aire d'étude sont principalement la chasse et la pêche dans les étangs.


ZONES D'AMENAGEMENT CONCERTE
ET ZONES D'AMENAGEMENT DIFFERE
N
0
250 m
ZAC de Milleure II
ZAC de Milleure I
ZAD de Milleure II
ZAD de Milleure

### 1.10.6 Réseaux

**■ Assainissement**

Les bourgs de Frontenaud, Le Miroir et Sagy sont dotés de réseaux d'évacuation des eaux usées avec traitement par lagunage. Les habitations de l'aire d'étude ne sont pas raccordées aux réseaux communaux mais disposent d'un assainissement individuel. Les eaux usées du circuit de Bresse, de la gare de péage, de la ZAC du Bois du Ban et des activités implantées le long de la RD972 sont évacuées par une conduite souterraine et traitées dans un bassin de lagunage de 4 000 $m^2$ créé en bordure de l'autoroute A39 à proximité du bief de la Chagne. Sa capacité est de 320 équivalents-habitants.

**■ Eau potable**

La distribution d'eau potable sur le secteur de Milleure est assurée par la communauté de communes du canton de Cuiseaux. Le réseau est géré par la SDEI.

Le secteur est également desservi en électricité, gaz et télécommunications.

### 1.10.7 Projet

Le projet de ligne LGV Rhin-Rhône est à l'étude. Le secteur de Milleure ne se trouve pas directement concerné par les différents fuseaux actuellement en cours d'étude.

## 1.11 Circulations

### 1.11.1 Le réseau de voirie

Le réseau principal de voirie de la zone d'étude comprend :
- la RD972 qui relie Louhans à Cuiseaux et rejoint la RD1083 ;
- la voie communale n° 26 des Bulets aux Marandins (commune de Sagy) reliant les hameaux d'Anjoux et de Marandin, soit la voie communale n° 3 sur la commune de Le Miroir ;
- la voie communale n° 11 de la RD972 à Milleure qui, se raccordant sur la voie communale n° 26, relie Anjoux et Marandin à la RD972 ;
- la voie communale des Essarts à Bione reliant la RD972 à Frontenaud et desservant le hameau de l'Etang du Bief ;
- la voie communale n° 7 reliant le giratoire de la RD972 au hameau de la Chagne.

La zone de Milleure s'inscrit à l'ouest de l'autoroute A39 et à proximité immédiate du diffuseur du Miroir relié à la RD972 par un carrefour giratoire.

### 1.11.2 Trafics

L'autoroute A39, mise en service le 2 juin 1998, accueillait en 2008 entre Beaurepaire et Le Miroir, un trafic moyen journalier voisin de 18 000 véhicules par jour dont environ 27 % de poids lourds.

Les dernières données de trafic issues de comptages communiquées par le Conseil général de Saône-et-Loire datent de 2005. Le trafic moyen sur la RD972 à Frontenaud (PR 7) était en 2005 de 2807 véhicules par jour dont 11 % de poids lourds. Ce trafic moyen pourrait aujourd'hui avoisiner 3000 véhicules par jour.

| Situation | Moyenne véhicules/jour/an dont % poids lourds | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1998 | | 1999 | | 2001 | | 2003 | | 2005 | |
| Cuiseaux - A39 | 1931 | 16,5 % | 2333 | 16,8 % | 2395 | 12,6 % | 2729 | 12 % | 2729 | 12 % |
| Sagy - Frontenaud | 2268 | 13,7 % | 2293 | 12,8 % | 2236 | 14,8 % | 2524 | 12 % | 2807 | 11 % |
| Frontenaud - Le Miroir | 2536 | 13,2 % | 2620 | 12,6 % | | | | | 2792 | 12 % |

*Evolution du trafic sur la RD972 de 1998 à 2005*
*Source : Conseil général de la Saône-et-Loire*

Le trafic sur cet axe a augmenté entre 1998 et 2005 en moyenne de 1 à 5 % par an selon les sections. La section Cuiseaux - A39 a enregistré globalement la plus forte croissance avec une hausse importante entre 1998 et 1999 probablement liée à l'ouverture de l'A39 et entre 2001 et 2003. Le trafic tendrait aujourd'hui à se stabiliser. Le pourcentage de poids lourds a diminué passant de 16,5 % à 12 %. L'augmentation du trafic depuis 2001 sur la section Sagy - Frontenaud, semble davantage liée à un développement des échanges locaux.

### 1.11.3 Accidents

Le service sécurité routière de la DDE de Saône-et-Loire n'a recensé aucun accident au cours des six dernières années (2003-2009) sur la section de 2 km de la RD972 située immédiatement à l'ouest de l'A39 (PR 7 à 9).

Pour l'ensemble de la RD972, 8 accidents ont été enregistrés entre 2003 et 2008. Ils ont fait neuf blessés dont trois hospitalisés. Deux de ces accidents sont survenus sur la commune de Sagy (PR 6). Deux ont eu lieu sur la commune du Miroir entre les PR 9,6 et 10,84.

La section de la RD972 au droit de la zone d'activités ne présente donc pas d'enjeu particulier en matière de sécurité routière.

## 1.12 Nuisances

Le secteur de Milleure a connu en une dizaine d'années une transformation importante de son environnement avec la réalisation de l'autoroute A39, mise en service en 1998, et l'aménagement du circuit automobile de Bresse.

Le secteur est ainsi affecté par les nuisances liées à la circulation automobile sur les "grands" axes (A39, RD972) mais aussi par celles liées au fonctionnement du circuit automobile ; les nuisances générées par les autres activités, les travaux agricoles ou les circulations sur les voies communales étant relativement faibles.

*Le giratoire sur la RD972*

*La RD972*

*La voie communale n° 26 à l'entrée d'Anjoux*

*La voie communale n° 11 de la RD972 à Milleure*

*La voie communale n° 26 à la sortie de Marandin*

*La gare de péage du Miroir*

### 1.12.1 Bruit des infrastructures

#### ■ Etat des nuisances

Dans le cadre de l'Observatoire A39 Dole – Bourg-en-Bresse, un suivi des niveaux sonores a été réalisé en bordure de la RD972 à Le Miroir par le Cete de Lyon. Les niveaux mesurés en 2000 de jour étaient de 64 dB(A) en été et de 66 dB(A) en automne. Globalement, le paysage sonore n'a pas fondamentalement changé entre 1993 et 2000, les nuisances restant relativement marquées en bordure immédiate de cet axe.

| | | Niveaux de bruit de jour LAeq (8-20 h) | | | | Niveaux de bruit de nuit LAeq (0-5 h) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1993 | 1995 | 1998 | 2000 | 1993 | 1995 | 1998 | 2000 |
| RD972 Le Miroir | Eté | 65,2 | - | 66,3 | 64 | 58,0 | - | 56,6 | 57,2 |
| | Automne | 65,5 | 65,5 | 66,9 | 66,1 | 56,7 | 59,3 | 56,6 | 56,9 |

*Niveaux de bruit mesuré entre 1993 et 2000 en bordure de la RD972 à Le Miroir*
*Source : Observatoire A39 - Cete de Lyon, 2001*

Le niveau de bruit de jour aux abords de la RD972 au droit du plateau de Milleure serait de l'ordre de 65 dB(A).

Deux mesures réalisées sur le territoire de la commune de Le Miroir au niveau de l'Etang Niat (Acouplus, 1998) et des Gambards (Cete de Lyon, 2003) indiquent une importante dégradation de l'ambiance sonore à proximité de l'autoroute A39. La présence de protections acoustiques maintenait les niveaux sous les seuils réglementaires.

#### ■ Contexte réglementaire

L'autoroute A39 est classée en voie bruyante et en voie à grande circulation. L'autoroute A39 est ainsi classée en Saône-et-Loire en infrastructure nuisante de catégorie 1 par arrêté préfectoral du 9 juin 1999, disposition imposant un isolement acoustique des bâtiments à construire situés à l'intérieur d'une bande de 300 m à partir du bord de la chaussée de part et d'autre de la voie.

Des cartes de bruit autoroutières, routières et ferroviaires du département de Saône-et-Loire ont été approuvées par l'arrêté préfectoral n° 09-01457 du 8 avril 2009. Ces cartes visent à localiser les zones bruyantes afin de mettre en place un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement. Ces cartes concernent l'autoroute A39. La bande de nuisances 60 dB(A) correspondant au niveau de bruit global pendant la journée, le soir et la nuit, utilisé pour qualifier la gêne liée à l'exposition au bruit, s'étend sur l'aire d'étude jusqu'à près de 270 m du bord de l'autoroute.

### 1.12.2 Bruit du circuit automobile

Le fonctionnement du circuit de Bresse entraîne des nuisances sonores importantes.

Une campagne de mesures de bruit liée au fonctionnement du circuit de Bresse a été réalisée par la DDASS de Saône-et-Loire en mai 2006. Quatre points de mesures ont été réalisés au niveau

d'habitations des hameaux de Meix Aviange, Marandin et Venet, et un point sur le circuit. Les niveaux de bruit mesurés en façade des habitations variaient de 45 à 65,5 dB(A).

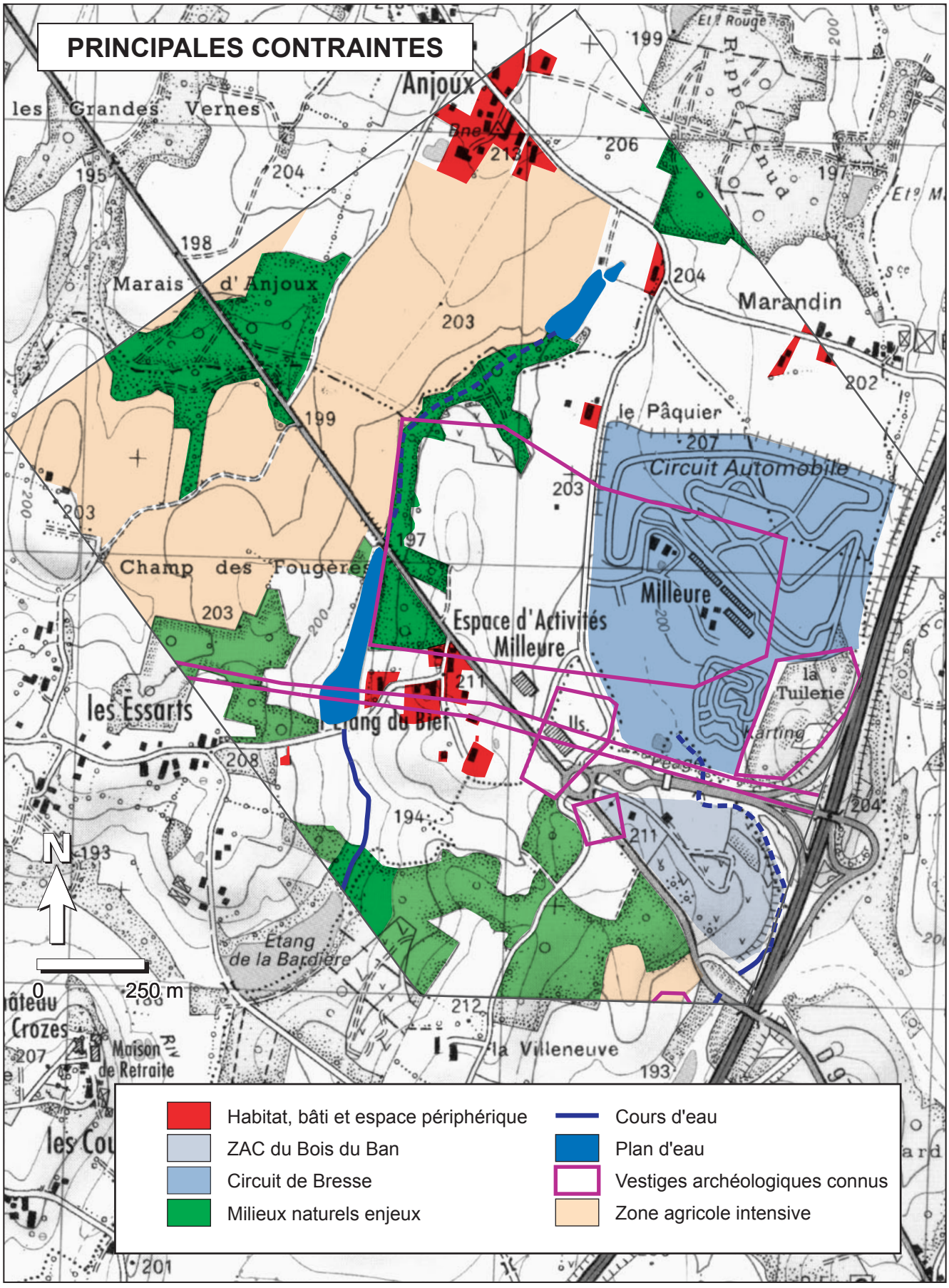
Le circuit de Bresse fonctionne avec un arrêté d'homologation en date du 2 octobre 2006 modifié par l'arrêté du 29 janvier 2007. L'activité est régie par un règlement intérieur qui précise les conditions d'utilisation du circuit et notamment les niveaux de bruit que doivent respecter les véhicules tournant sur le circuit. L'exploitant contrôle en permanence ces niveaux sonores avec enregistrement des données à partir de 3 bornes de mesure.

## 1.13 Principales contraintes

Les principales contraintes vis-à-vis de l'aménagement d'une zone d'activités sur le secteur d'étude sont :

- l'habitat et les espaces de proximité liés aux bourgs d'Anjoux, de Marandin et de l'Etang du Bief et à quelques habitations isolées,
- les vallons, boisements humides, écoulements superficiels et étangs associés,
- le réseau de petits bois et boqueteaux, zone d'accueil et relais des déplacements de la faune,
- les vestiges archéologiques,
- les zones de grandes cultures au sud d'Anjoux.

La zone d'activités envisagée ici se développe donc dans un secteur de contraintes faibles à moyennes.


PRINCIPALES CONTRAINTES
Anjoux
les Grandes Vernes
Marais d'Anjoux
Marandin
le Pâquier
Circuit Automobile
Champ des Fougères
Espace d'Activités Milleure
Milleure
la Tuilerie
les Essarts
Etang du Biet
Etang de la Bardière
la Villeneuve
Maison de Retraite
N
0
250 m
Habitat, bâti et espace périphérique
ZAC du Bois du Ban
Circuit de Bresse
Milieux naturels enjeux
Cours d'eau
Plan d'eau
Vestiges archéologiques connus
Zone agricole intensive

# 2

# Justification du parti d'aménagement

## 2.1 Choix du site

La SARL RSG souhaite créer sur la commune de Frontenaud au lieu-dit commune de Milleure une zone d'activités d'une dizaine d'hectares.

La création d'une zone d'activités sur l'espace d'activités de Milleure se justifie par plusieurs raisons :

- le site se situe face à l'entrée du circuit automobile de Bresse, facteur d'entraînement susceptible de motiver l'installation d'activités et de services liés à cette activité ou complémentaires ;
- le site à proximité du diffuseur de Le Miroir sur l'autoroute A39 et de la RD972 bénéficie d'une bonne desserte ;
- l'aménagement et la viabilisation des terrains, propriété du circuit de Bresse, sont facilités par la proximité des réseaux existants et par une topographie peu marquée ;
- le projet se situe à proximité d'activités et de zones d'activités existantes. Il s'inscrit dans la dynamique territoriale engagée par la communauté de communes du canton de Cuiseaux sur le secteur de Milleure dont la vocation économique a été affirmée par la création des zones d'aménagement concerté de Milleure I et II.

## 2.2 Objectifs d'aménagement

La SARL RSG prévoit pour la future zone d'activités une vocation d'activités artisanales, industrielles, commerciales et de services.

Cette zone intégrerait également la réalisation d'un parking paysager, susceptible d'accueillir le surplus de véhicules liés à la fréquentation du circuit de Bresse lors de manifestations importantes.

# 3

# Présentation du projet d'aménagement

## 3.1 Délimitation et superficie

Le projet de zone d'activités s'étend sur une surface de 10,4 hectares sur la commune de Frontenaud à l'ouest du circuit de Bresse. Il concerne les parcelles cadastrées n° 19, 203, 205, 207, 209 section ZE lieu-dit "commune de Milleure".

Le circuit de Bresse est propriétaire de l'ensemble des terrains.

La surface lotie (hors espaces verts et voirie) représente environ 7 ha.

| Zones loties | Voirie interne | Espaces verts | Total |
|---|---|---|---|
| 70 332 m² | 5 439 m² | 28 497 m² | 104 268 m² |

*Répartition des diverses surfaces en fonction de la nature de l'aménagement*

Le plan de composition comprend 11 parcelles de 48 à 126 ares de surface. La parcelle n° 1 le long de la voie n° 11 sera occupée par un parking de 443 places pour les besoins du circuit de Bresse. Un système de noues permettant une rétention des eaux pluviales sera créé en bordure de parcelles. Une bande de 10 m de large sera aménagée en espace vert en bordure de la RD972. Une bande végétalisée de 5 à 6 m de large sera également maintenue le long de la VC n° 11.

## 3.2 Besoins en terme d'infrastructures

### 3.2.1 Voirie

L'accès à la zone d'activités s'effectuera depuis la voie communale n° 11 qui s'embranche sur le giratoire de la RD972.

La desserte interne sera assurée par une voie principale qui se raccordera sur la voirie de la ZAC de Milleure II et par une voie secondaire en impasse.

La voie principale, en forme de T, se compose ainsi d'un axe central reliant, d'est en ouest, la VC n° 11 à la voie de desserte de la ZAC de Milleure II et d'une branche en impasse terminée par une aire de retournement. Longue d'environ 400 m, cette voie de 11 m de large comprendrait une chaussée de 8 m de large et deux trottoirs de 1,5 m de large. La voie secondaire de 75 m de linéaire environ présentera une largeur de 6 m avec un trottoir de 1,5 m et un autre de 1 m.

### 3.2.2 Assainissement

La zone d'activités sera équipée d'un réseau séparatif.

**■ Eaux pluviales**

Les eaux pluviales de la zone d'activités seront collectées et évacuées dans le réseau public au niveau de la VC n° 11. Elles seront rejetées dans le fossé rejoignant le bassin de rétention situé dans le circuit de Bresse, les eaux du bassin s'écoulant vers le bief de la Chagne via le fossé de Milleure.

Un système de noues créées en bordure de parcelles assurera une régulation des eaux avant rejet dans le réseau. L'eau sera amenée dans les noues par des canalisations et par ruissellement direct. Les noues assureront un stockage de l'eau qui sera évacuée de manière régulée vers le réseau existant.

Les eaux pluviales du parking feront l'objet d'un traitement par un séparateur à hydrocarbures avant rejet dans le réseau d'eaux pluviales.

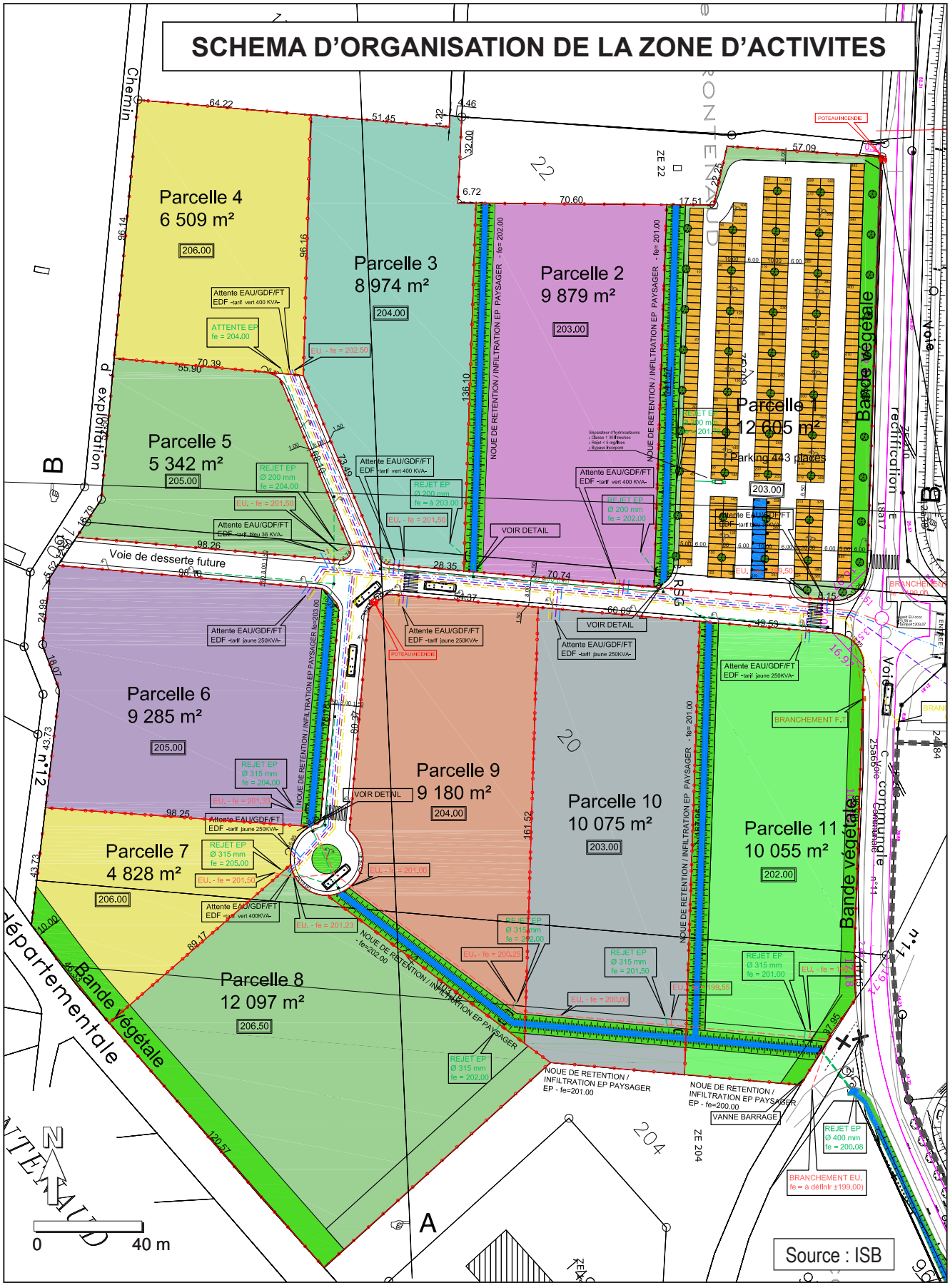
### ■ Eaux usées

Les eaux usées seront collectées et évacuées dans le réseau d'assainissement existant. Les eaux seront traitées par lagunage.

Les eaux industrielles feront l'objet d'un prétraitement avant rejet dans le réseau d'eaux usées de la zone d'activités.

### ■ Eau potable

Le réseau d'eau potable sera branché sur le réseau public.


SCHEMA D'ORGANISATION DE LA ZONE D'ACTIVITES
Parcelle 1
12 605 m²
Parking 443 places
203.00
Parcelle 2
9 879 m²
203.00
Parcelle 3
8 974 m²
204.00
Parcelle 4
6 509 m²
206.00
Parcelle 5
5 342 m²
205.00
Parcelle 6
9 285 m²
205.00
Parcelle 7
4 828 m²
206.00
Parcelle 8
12 097 m²
206.50
Parcelle 9
9 180 m²
204.00
Parcelle 10
10 075 m²
203.00
Parcelle 11
10 055 m²
202.00
Voie de desserte future
Chemin d'exploitation n°12
Route départementale n°111
Bande végétale
NOUE DE RETENTION / INFILTRATION EP PAYSAGER - fe= 202.00
NOUE DE RETENTION / INFILTRATION EP PAYSAGER - fe= 201.00
NOUE DE RETENTION / INFILTRATION EP PAYSAGER fe=203.00
NOUE DE RETENTION / INFILTRATION EP PAYSAGER - fe=202.00
NOUE DE RETENTION / INFILTRATION EP PAYSAGER EP - fe=201.00
NOUE DE RETENTION / INFILTRATION EP PAYSAGER EP - fe=200.00
VANNE BARRAGE
VOIR DETAIL
POTEAU INCENDIE
BRANCHEMENT F.T
BRANCHEMENT EU.
Attente EAU/GDF/FT EDF -tarif jaune 250KVA-
Attente EAU/GDF/FT EDF -tarif vert 400 KVA-
REJET EP Ø 315 mm fe = 204.00
REJET EP Ø 315 mm fe = 205.00
REJET EP Ø 315 mm fe = 202.00
REJET EP Ø 315 mm fe = 201,50
REJET EP Ø 315 mm fe = 201.00
REJET EP Ø 400 mm fe = 200.08
REJET EP Ø 200 mm fe = 204.00
REJET EP Ø 200 mm fe = à 203.00
REJET EP Ø 200 mm fe = 202.00
ATTENTE EP fe = 204.00
EU. - fe = 202.50
EU. - fe = 201.50
EU. - fe = 201.00
EU. - fe = 200.00
Source : ISB
0
40 m
N

# 4

# Effets du projet sur l'environnement

*La création de la zone d'activités induira, à son achèvement, une modification importante de l'espace. L'aménagement des voies, l'édification de bâtiments et les aménagements paysagers modifieront, en effet, en diverses étapes plus ou moins rapprochées, l'environnement et le paysage de la zone initiale. Mais le caractère des activités, et leur importance peuvent induire des bâtiments de structure et de taille très différentes. Les impacts de ces installations ne peuvent donc être parfaitement détaillés au niveau de cette étude qui porte surtout sur les modifications structurelles attendues.*

## 4.1 Milieu physique

### 4.1.1 Qualité de l'air, climat

**■ Impacts temporaires**

La période de travaux sera à l'origine d'une dégradation temporaire de la qualité de l'air par des poussières ou des rejets gazeux.

Les travaux de terrassement, la circulation des engins généreront des poussières susceptibles d'altérer temporairement la qualité de l'air dans un rayon de l'ordre de 100 m autour du chantier. Les vents pourront également favoriser la dispersion des poussières. Les engins et les installations de chantier sont également sources d'émissions gazeuses qui affecteront surtout la qualité de l'air des abords du chantier. Les riverains proches seront les plus exposés aux dégradations de la qualité de l'air liées aux travaux soit deux habitations du hameau de l'Etang du Bief situées à moins de 100 mètres du projet et l'habitation du Pâquier à environ 200 m au nord.

**■ Impacts permanents**

L'impact de la zone d'activités sur la qualité de l'air dépendra essentiellement de la nature des activités qui s'installeront. Le respect des normes en matière de rejets industriels dans l'atmosphère devrait permettre de maîtriser l'impact des installations sur la qualité de l'air. Consommatrices d'énergie, les futures activités se trouveront indirectement émettrices de dioxyde de carbone, gaz contribuant à l'effet de serre.

La zone d'activités induira de nouveaux déplacements. Le trafic induit pourrait représenter à terme en moyenne 670 véhicules par jour. Ce trafic sera à l'origine de nouvelles émissions polluantes affectant en particulier la qualité de l'air aux abords des voies d'accès et notamment de la RD972, les concentrations en polluants décroissant en général vite avec l'éloignement aux véhicules source. Cet impact se cumulera aux effets de l'aménagement de la ZAC de Milleure II dont le trafic induit pourrait représenter à long terme 2200 véhicules par jour en moyenne.

### 4.1.2 Relief, sous-sol

**■ Adéquation au relief initial**

La topographie du site peu marquée ne soulève pas de problème d'implantation. Les terrassements seront d'ampleur globalement modérée.

### ■ Contraintes géotechniques

Les terrains concernés, hétérogènes, se composent d'une alternance de sables, de limons sableux et d'argiles. La présence de certaines formations sensibles à l'humidité peut entraîner des difficultés de mise en œuvre et de réutilisation des matériaux en particulier en période pluvieuse, et nécessiter un drainage préalable.

## 4.1.3 Eaux

*Une analyse complète des effets du projet sur les eaux est détaillée dans le cadre du dossier établi au titre de la loi sur l'eau.*

### ■ Impacts temporaires

Le chantier représente une source de risques de pollution des eaux par fuite ou déversement accidentel de produits polluants, production de matières en suspension lors des terrassements…

Les travaux, la circulation et l'entretien des engins peuvent en effet être l'origine de fuites diffuses ou accidentelles de produits toxiques susceptibles de polluer les sols et les eaux. Le lessivage et l'entraînement des matériaux fins produits lors des travaux pourraient conduire à un colmatage du lit des écoulements récepteurs, à un surcroît d'envasement des étangs situés à l'aval et à une certaine dégradation de la qualité de ces milieux. La faible importance des terrassements limitera toutefois cet effet.

### ■ Impacts permanents

#### • Eaux superficielles

***Hydraulique***

L'aménagement de la zone d'activités conduira à l'imperméabilisation d'environ 7,6 ha de terrains. Cette imperméabilisation sera à l'origine d'une augmentation significative des volumes ruisselés. Globalement, l'urbanisation de la zone aura pour effet, sur la base d'une pluie décennale de 30 mm en une heure, d'accroître d'environ 1600 m$^3$ les volumes ruisselés.

| | Etat actuel | Etat futur |
|---|---|---|
| Surface perméable | 10,4 ha | 2,8 ha |
| Surface imperméable | 0,0 ha | 7,6 ha |
| Surface active* | 3,1 ha | 8,5 ha |
| Volume ruisselé pour une pluie de 30 mm | 938 m$^3$ | 2535 m$^3$ |

* Surface pondérée par le coefficient de ruissellement

*Evolution des surfaces et volumes ruisselés*

L'imperméabilisation des terrains accroîtra non seulement les volumes ruisselés mais également les vitesses de ruissellement et d'écoulement entraînant une augmentation des débits à l'exutoire.

***Qualité des eaux***

Différentes formes de pollution peuvent accompagner le fonctionnement de la zone d'activités.

Les circulations des véhicules, les stockages et les installations se traduiront par l'émission de poussières et de résidus divers susceptibles de se déposer et de s'accumuler sur les surfaces imperméabilisées. Chaque épisode pluvieux entraînera alors une mise en suspension d'une partie de ces polluants et leur transfert, direct ou indirect, dans le réseau hydraulique. Des pics de pollution chronique pourront se produire lors d'épisodes pluvieux intenses succédant à des périodes sèches. Sans traitement, les rejets entraîneront une dégradation à l'aval des eaux du cours d'eau récepteur.

L'épandage de sels de déverglaçage sur les chaussées en période de neige ou de verglas, l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts seront à l'origine de pollution saisonnière des eaux superficielles.

Des pollutions accidentelles pourraient également survenir sur le site de la zone d'activités ; ces pollutions pouvant être liées à une fuite d'hydrocarbures sur un moteur, une cuve de stockage ou au déversement accidentel de produits toxiques. L'impact final sur le cours d'eau récepteur dépendra de la quantité de produit déversée et de sa toxicité.

- **Eaux souterraines**

Les travaux sont susceptibles de perturber le fonctionnement des nappes souterraines. Les remblais en provoquant un tassement du sol pourraient entraîner une mise sous tension des nappes ou encore une limitation des circulations d'eau par diminution de la taille des interstices, pouvant aller jusqu'au colmatage. Cet effet est limité par la faible extension des nappes.

Les risques de contamination des eaux souterraines en cas de déversement accidentel de produits polluants sur le sol seront limités, les formations superficielles étant peu perméables.

Aucun captage public d'eau destinée à la consommation humaine n'est recensé sur le secteur.

- **Eaux domestiques et industrielles**

Les rejets liés aux activités de la zone ne sont pas précisément connus à ce stade ; ils comprendront des effluents domestiques et des effluents industriels spécifiquement liés à l'activité exercée.

Les eaux usées seront rejetées dans le réseau d'assainissement public, les eaux étant traitées par lagunage. La capacité de la lagune actuelle qui recevra à terme les eaux usées des différentes zones d'activités du secteur de Milleure devra être augmentée.

## 4.2 Milieu naturel

Le projet s'inscrit en dehors des espaces naturels d'intérêt majeur et des zones protégées.

La réalisation de la zone d'activités s'accompagnera d'une transformation du site et de son artificialisation. A terme, avec l'urbanisation de la ZAC de Milleure II, la fonctionnalité écologique du secteur sera profondément modifiée et altérée.

Le projet conduira à la destruction de 10,3 ha de formations herbacées sans enjeu écologique majeur. La faune exploitant le site perdra une partie de ses habitats. L'aménagement conduira également à une banalisation de la faune vers un modèle plus urbain. Les espèces liées aux milieux ouverts et semi-ouverts, présentes en petit nombre sur le site, disparaîtront. Trois espèces d'oiseaux protégées, la fauvette des jardins, le tarier pâtre et la bergeronnette grise, sont concernées.

Les travaux pourront entraîner localement des modifications d'ordre topographique et hydrique susceptibles de conduire à une transformation des boisements du vallon secondaire de l'étang du Bief. Ils pourront également s'accompagner d'une altération des milieux proches des emprises liée notamment à la divagation des engins et aux risques de pollution. Le chantier sera source de perturbation pour la faune. Les animaux dérangés fuiront les emprises. Les travaux de décapage pourront également entraîner une certaine mortalité.

## 4.3 Paysage

Le projet entraînera une importante transformation du site se cumulant à la transformation induite par l'aménagement de la ZAC de Milleure II. Au paysage rural actuel se substituera un espace de type urbain avec l'aménagement de la voirie, l'installation des réseaux aériens, l'édification de clôtures et la réalisation des bâtiments, de leurs annexes et de diverses zones de stationnement.

La RD972 et la VC n° 11 constitueront des axes de découverte importants de la future zone d'activités.

L'impact visuel de la zone pour les riverains proches concernera essentiellement quelques habitations du hameau de l'Etang du Bief proches du site et l'habitation du Pâquier qui, à terme, sera enchâssée dans la ZAC de Milleure II. Ces habitations connaîtront une transformation importante de leur voisinage et une altération de leurs espaces de proximité.

Le traitement des abords de la zone notamment de ses façades viaires et l'implantation des végétaux détermineront son image future et sa physionomie générale. L'impact paysager de la zone dépendra fortement des mesures d'insertion qui seront mises en œuvre et des efforts de revégétalisation déployés.

## 4.4 Patrimoine

Le projet qui implique divers décapages et terrassements pourrait affecter ou détruire certains vestiges archéologiques.

## 4.5 Agriculture

Les terrains concernés par la zone d'activités ne sont plus exploités mais actuellement laissés à la disposition des agriculteurs avec une simple fauche annuelle de l'herbe.

## 4.6 Urbanisme, activités humaines

### ■ Utilisation du sol

L'urbanisation de la zone induira inévitablement une transformation de l'utilisation du sol du site avec la disparition des prairies et des terrains herbacés actuels.

### ■ Habitat

Le projet de zone d'activités s'inscrit à proximité du hameau de l'Etang du Bief ; les habitations les plus proches se situent entre 50 et 100 mètres des limites de la zone. L'habitation du Pâquier, isolée en bordure de la VC n° 11, est distante d'environ 200 m de la zone d'activités. Les premières habitations du hameau de Marandin et l'habitation au carrefour des VC n° 11 et n° 26 s'inscrivent à plus de 500 m de la zone, celles du hameau d'Anjoux à plus de 700 m.

Le projet jouxte une parcelle abritant un verger et une caravane situés dans l'emprise de la ZAC de Milleure II.

### ■ Urbanisme

Le projet s'inscrit dans un contexte de zones d'activités existantes ou en projet. Il jouxte le projet de ZAC de Milleure II initié par la communauté de communes du canton de Cuiseaux.

En l'absence de PLU approuvé sur la commune de Frontenaud, le projet prend en compte les dispositions du règlement national d'urbanisme.

### ■ Socio-économie

L'implantation de nouvelles activités profitera à l'économie locale : création d'emplois, taxes… L'installation d'activités complémentaires ou en liaison avec le circuit de Bresse pourrait également renforcer l'attractivité de cet équipement.

L'aménagement de la zone d'activités avec la création d'emplois pourrait à terme conduire à l'installation de nouveaux habitants dans les communes proches.

### ■ Réseaux

Le projet concerne différents réseaux (lignes électriques, télécommunications, eaux usées, eau potable). Les travaux de raccordement pourraient entraîner une perturbation de ces réseaux.

## 4.7 Circulation

La création de la zone d'activités induira de nouveaux déplacements liés aux activités futures : circulation du personnel, livraisons, déplacements des clients. Leur importance réelle, fonction du nombre d'emplois offerts et de la nature des activités, reste délicate à apprécier.

Toutefois, le trafic engendré par la création de la zone d'activités peut être estimé à l'aide de certains ratios. On peut compter pour ce type de zone environ 20 emplois par hectare. D'une surface utile d'environ 9 ha, la zone pourrait aboutir à long terme à la création d'environ 180 emplois. Affectée d'un coefficient de 0,8 (ramassage, absence, deux roues), cette valeur correspond à environ 145 mouvements domicile/travail quotidiens, aux heures de pointe du matin et du soir, et éventuellement de midi. Le trafic PL, estimé à environ 15 à 20 % du trafic VL, pourrait représenter 90 à 110 poids lourds en une journée.

Le trafic total engendré par la zone d'activités représenterait ainsi à terme 670 véhicules par jour. Le trafic sur la RD972 augmenterait d'autant. Ce trafic se cumulera à terme aux circulations induites par l'aménagement de la ZAC de Milleure II. Le trafic sur la RD972 pourrait ainsi presque doubler à long terme.

L'implantation d'activités commerciales pourrait également générer de nouveaux déplacements liés à la clientèle.

La RD972 offre les capacités suffisantes pour absorber le trafic généré par le projet.

La création d'un parking pour les besoins du circuit de Bresse permettra d'organiser et de maîtriser le stationnement des véhicules lors de manifestations particulières. La circulation des piétons entre le parking et le circuit et notamment la traversée de la VC n° 11 pourrait soulever des problèmes de sécurité.

Le chantier pourra entraîner une perturbation temporaire des circulations sur la VC n° 11 et une gêne aux déplacements (circulations de poids lourds, dégradation de la chaussée, dépôts de poussières et de boues, insécurité…).

## 4.8 Nuisances

A ce stade de l'étude, il n'est pas possible de connaître précisément la nature exacte des activités futures. Il est donc difficile d'évaluer précisément les effets sur l'environnement des différentes activités envisageables, afin de qualifier les nuisances à venir hormis le niveau des nuisances acoustiques liées aux circulations.

Le projet lui-même entraînera une augmentation des niveaux sonores du fait du trafic et du bruit généré par les activités. Ces nuisances s'ajouteront ainsi au bruit lié au fonctionnement du circuit de Bresse. En outre, les bâtiments eux-mêmes implantés sur la zone auront à subir les nuisances acoustiques du circuit automobile. A terme, le secteur sera également soumis aux bruits liés à l'aménagement de la ZAC de Milleure II.

Le trafic induit par le projet entraînera une augmentation du niveau de bruit aux abords de la RD972 inférieure à 0,5 dB(A). L'habitation située au Pâquier en bordure de la voie communale n° 11 et les habitations du hameau de l'Etang du Bief les plus proches subiront une partie des nuisances engendrées par le fonctionnement des activités. L'accès aux hameaux de Marandin et d'Anjoux par la VC n° 11 qui dessert la future zone sera perturbé.

La période de chantier pourra s'accompagner également de nuisances (bruit, poussières) pour les riverains les plus proches.

## 4.9 Synthèse des impacts

### ■ Evaluation des impacts

Le tableau ci-après résume pour chacun des grands thèmes environnementaux les principaux effets attendus du projet de zone d'activités et une qualification de l'impact apprécié en fonction de la nature, de l'importance des impacts et des enjeux identifiés.

| Thème | Nature de l'impact | Commentaire | Valeur globale de l'impact |
|---|---|---|---|
| Air | Emission et dispersion de poussières lors du chantier<br>Emissions gazeuses des engins de chantier<br>Emissions gazeuses liées au fonctionnement des activités futures et au trafic induit | Deux habitations à proximité de la future zone d'activités<br>Méconnaissance de la nature des activités futures ; impacts se cumulant au projet de la ZAC de Milleure II | Modéré |
| Relief, sol | Transformation du relief local<br>Terrassements d'ampleur globalement modérée<br>Difficultés possibles de mise en œuvre des matériaux | | Modéré |
| Eaux | Augmentation des volumes ruisselés et des débits à l'exutoire suite à l'imperméabilisation des terrains<br>Risque de pollution des eaux superficielles durant le chantier et en phase d'exploitation<br>Risque de perturbation du fonctionnement des nappes souterraines | | Assez fort |
| Milieu naturel | Destruction de 10,3 ha de prairies et de terrains herbacés<br>Perte d'habitat limitée pour la faune | Pas d'emprise sur les boisements humides du fond de vallon de l'étang du Bief.<br>Impact faible sur les espèces patrimoniales et protégées | Faible |
| Paysage | Importante transformation paysagère du site<br>Transformation et altération des espaces de proximité de l'habitat | Impact visuel de la future zone d'activités important pour quelques habitations | Fort |
| Patrimoine | Risque de destruction des vestiges archéologiques | | Modéré |
| Agriculture | Perte d'espaces agricoles correspondant à 10 ha de prairie de fauche | Terrains actuellement entretenus par fauche annuelle | Faible |
| Urbanisme, activités | Projet favorable à l'économie locale<br>Risque de perturbation des réseaux existants | | Impact positif |
| Circulations | Perturbation des circulations en phase de chantier<br>Génération d'un trafic induit de l'ordre de 670 véhicules par jour dont 15 à 20 % de poids lourds | Impacts se cumulant au projet de ZAC de Milleure II | Modéré |
| Nuisances | Impact sonore des travaux sur les espaces riverains<br>Faible augmentation des nuisances sonores liées au trafic induit sur la RD972<br>Nouvelles nuisances sonores liées au fonctionnement des futures activités<br>Altération du cadre de vie des deux habitations concernées<br>Perturbation des accès aux hameaux de Marandin et d'Anjoux | Méconnaissance de la nature des futures activités<br>Impacts se cumulant aux effets de la ZAC de Milleure II | Modéré |

Les impacts attendus sont globalement faibles à modérés. Seuls les effets liés à la transformation paysagère du site et à l'imperméabilisation des sols sont forts à assez forts. Ils s'accompagneront de mesures et de dispositifs visant à supprimer ou modérer ces incidences de façon à les rendre acceptables.

### ■ Type et durée des impacts

Le tableau ci-après résume les principaux effets de la zone d'activités en fonction de leur type et de leur durée. Les effets ainsi identifiés peuvent être des effets directs, liés à l'aménagement même de la zone d'activités et au fonctionnement des activités, ou indirects. Ils peuvent être temporaires (liés aux travaux) ou permanents (liés à l'emprise de la zone d'activités et au fonctionnement des activités).

| Domaine | Effets directs | |
|---|---|---|
| | **Temporaires** | **Permanents** |
| Air | Emission et dispersion des poussières lors du chantier<br>Emissions gazeuses des engins de chantier | Emissions gazeuses liées au fonctionnement des activités et au trafic induit |
| Relief | | Transformation du relief local |
| Eaux | Risques de pollution lors du chantier | Risques de pollution des eaux après ouverture de la zone d'activités |
| Milieu naturel | Destruction possible d'animaux, de pontes, de nichées durant les travaux | Destruction d'habitats<br>Perte d'habitat pour la faune<br>Transformation des habitats et de la faune |
| Paysage | Modifications paysagères liées au décapage des sols et aux mouvements de terre | Transformation paysagère du site<br>Impact sur les espaces de proximité et le cadre de vie des riverains |
| Patrimoine | Effets temporaires liés aux travaux | Risque de destruction de vestiges archéologiques |
| Agriculture | | Perte de prairie de fauche |
| Circulations | Gêne liée à la circulation des engins de chantier | Génération d'un trafic induit |
| Nuisances | Nuisances diverses liées à la circulation des engins de chantier | Augmentation des nuisances sonores liées au trafic induit<br>Nouvelles nuisances sonores liées au fonctionnement des futures activités |

| Domaine | Effets indirects |
|---|---|
| Milieu naturel | Risque de modification des conditions de milieu entraînant une dégradation locale des formations humides |
| Urbanisme | Installation de nouveaux habitants dans les communes liée à la création d'emplois |
| Circulation | Trafic induit lié à l'implantation éventuelle d'activités commerciales |
| Nuisances | Augmentation des nuisances sonores liées au trafic<br>Incidences diverses sur le cadre de vie des riverains |

# 5

# Mesures d'insertion

## 5.1 Milieu physique

### 5.1.1 Qualité de l'air, climat

La nature des activités qui s'implanteront dans la zone d'activités devra être compatible avec l'habitat. Les activités respecteront en outre les normes en vigueur en matière de rejets atmosphériques.

Différentes dispositions, résumées dans le tableau ci-après, seront mises en œuvre pendant la durée du chantier pour réduire les émissions polluantes.

| Objectifs | Mesures |
|---|---|
| Réduire les dispersions de poussières lors des opérations de mise en œuvre sur sol sec (terrassement, circulation des engins) ou de transfert, chargement, déchargement de matériaux | • Fixer la poussière avec de l'eau, arrosage des pistes et des matériaux<br>• Maîtriser les ruissellements éventuellement causés par les opérations d'arrosage<br>• Bâcher les camions<br>• Tenir compte des conditions météorologiques |
| Maîtriser les problèmes liés aux gaz d'échappement émis par les engins de chantier et les camions | • Utiliser des engins conformes à la réglementation en matière de rejets atmosphériques<br>• S'assurer de la maintenance et de l'entretien des engins et des camions |
| Limiter les émissions de fumées et de poussières<br>Réduire les dégagements d'odeurs | • Contrôler les équipements producteurs de fumées et de poussières<br>• Contrôler l'entretien et la maintenance des équipements<br>• Vérifier la présence de dispositifs de filtration des poussières et fumées<br>• Informer le voisinage de la durée des travaux |

*Principales mesures de réduction de la pollution de l'air lors du chantier*

L'éclairage de la voirie et du parking sera adapté de façon à maîtriser les consommations énergétiques et à limiter les émissions lumineuses.

### 5.1.2 Sols, sous-sol

Un drainage des sols pourra localement s'avérer nécessaire en raison du caractère limono-sableux ou limoneux de certains terrains concernés et de leur sensibilité à l'eau.

Un décapage des sols sera réalisé préalablement aux travaux de terrassement. La terre végétale décapée sera stockée pour être utilisée pour la reconstitution des sols des espaces verts afin de favoriser la reprise des végétaux.

Les opérations de terrassement et de décapage des sols seront réalisées si possible en dehors des périodes pluvieuses.

Les talus seront traités en pente douce. Le modelage des terrains se raccordera avec souplesse au terrain naturel.

### 5.1.3 Eaux

**■ Phase de travaux**

Durant les travaux, différentes dispositions seront prises pour réduire les risques de pollution :

- les travaux de terrassement seront, dans la mesure du possible, conduits en dehors des périodes pluvieuses de façon à limiter les risques de diffusion des MES ;
- les eaux de ruissellement en provenance de la zone de chantier seront collectées et décantées dans des dispositifs temporaires adaptés ;
- les zones qui ne seront pas imperméabilisées seront rapidement végétalisées ;
- les engins de chantier, conformes à la réglementation en vigueur et en bon état d'entretien, seront régulièrement contrôlés ;
- l'entretien et le stockage du matériel et des engins de chantier seront effectués sur une aire étanche avec récupération et traitement des eaux. Les produits issus de l'entretien seront éliminés conformément à la réglementation ;
- le ravitaillement des engins sera également effectué sur une aire étanche permettant de piéger d'éventuelles fuites d'hydrocarbures ;
- tout rejet sera interdit sur le site ;
- les produits dangereux seront stockés dans des bacs de rétention ;
- en cas de déversement accidentel de produits polluants, la pollution sera confinée (pompage, épandage de produits absorbants). Les matériaux souillés seront enlevés et évacués par une entreprise spécialisée ;
- les éventuels sanitaires et installations de chantier seront autonomes. Les effluents stockés en bacs étanches seront évacués par une entreprise spécialisée qui assurera leur traitement.

**■ Eaux pluviales**

Les eaux pluviales de la zone d'activités seront collectées et acheminées vers le réseau d'eau pluvial existant qui débouche sur un bassin de rétention implanté dans l'emprise du circuit de Bresse. Les eaux du bassin s'écoulent vers le bief de la Chagne via le fossé de Milleure.

L'impact hydraulique du projet sera limité par la mise en place d'un système de noues de rétention. L'eau stockée dans les noues sera restituée avec un débit régulé dans le fossé bordant la VC n° 11.

Les eaux pluviales du parking feront l'objet d'un traitement par un décanteur-déshuileur avant rejet dans le réseau de la zone. Cet ouvrage à obturation automatique avec rétention des hydrocarbures doit permettre de garantir un rejet inférieur à 5 mg/l pour les hydrocarbures. Il sera dimensionné pour traiter l'intégralité des flux courants. Il fera l'objet d'un entretien régulier par une entreprise spécialisée chargée de l'élimination des boues par des filières appropriées.

Les noues végétalisées assureront également un abattement de la pollution chronique des eaux. Le bassin permettra un traitement complémentaire des eaux avant rejet dans le fossé de Milleure. L'exutoire des noues sera équipé d'une vanne permettant la rétention d'une pollution accidentelle.

L'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts sera limitée et le recours à des produits biodégradables sera privilégié.

■ **Eaux usées, eaux industrielles**

Les eaux usées seront collectées et rejetées dans le réseau d'assainissement public. Une convention de raccordement sera établie avec le service gestionnaire. Les eaux sont traitées par lagunage naturel. La capacité de la lagune recueillant les eaux usées du secteur de Milleure devra à terme être augmentée.

Les eaux industrielles devront faire l'objet d'un prétraitement avant rejet dans le réseau. Les activités génératrices de forte pollution disposeront d'un traitement spécifique. Les eaux devront être compatibles avec un assainissement par lagunage.

Les activités utilisant des produits polluants devront stocker et utiliser ces produits sur des aires étanches équipées d'ouvrages de rétention appropriés.

■ **Eau potable**

L'alimentation en eau potable s'effectuera à partir du réseau existant. Les activités susceptibles de provoquer une pollution du réseau par un phénomène de retour d'eau seront équipées d'un dispositif de déconnexion.

■ **Loi sur l'eau**

Un dossier sera établi au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement. Ce dossier permettra de préciser les incidences du projet de zone d'activités sur les eaux et les caractéristiques des ouvrages nécessaires.

## 5.2 Milieu naturel

Le projet de zone d'activités s'accompagnera de la reconstitution d'une trame végétale destinée à restaurer un minimum de biodiversité et à améliorer l'intégration paysagère globale de l'opération.

Au moins 20 % de la surface totale du terrain seront traités en espaces verts. Au total, au moins 2 ha d'espaces verts seront créés. Ces espaces en bordure ou à l'intérieur des divers secteurs aménagés permettront de tempérer l'artificialisation du site. Ils seront plantés d'arbres et d'arbustes. Le recours à des espèces locales sera privilégié. Les plantations permettront l'installation de quelques espèces animales ubiquistes.

Toutes les dispositions seront prises pour éviter la propagation d'espèces invasives par des apports de matériaux ou de terre végétale contaminés.

## 5.3 Paysage

Les recommandations effectuées ici portent à la fois sur la prise en compte des voies de circulation actuelles, principaux axes de découverte de la zone et sur le paysagement interne de la zone, dans un souci de cohérence avec les aménagements prévus dans le cadre du projet de la ZAC de Milleure II.

Les voies de circulation (RD972 et VC n° 11) seront traitées par un mail paysager. En bordure de la RD972, une bande de 10 mètres de large sera maintenue en espace vert et plantée d'un alignement d'arbres de haute tige. En bordure de la VC n° 11, au droit du circuit de Bresse, un alignement d'arbres de moyen développement sera réalisé. L'utilisation d'espèces adaptées au contexte local comme le charme (Carpinus betulus), le chêne pédonculé (Quercus robur), le chêne sessile (Quercus petraea), l'érable champêtre (Acer campestre), le frêne commun (Fraxinus excelsior), le pommier sauvage (Malus sylvestris) sera privilégiée.

Le traitement de la zone répondra aux principes suivants.

- Au moins 20 % de la surface de chaque parcelle seront traités en espaces verts engazonnés ou plantés d'arbres et d'arbustes d'essences locales et ultérieurement entretenus par les futurs acquéreurs.
- Le parking sera planté d'arbres de moyen développement.
- Les constructions et les terrains utilisés ou non devront être aménagés et entretenus de façon à donner un aspect soigné.
- Les façades des terrains affectés à des dépôts devront être plantées de haies vives.
- Les constructions s'adapteront à la topographie naturelle du terrain en évitant les terrassements trop importants. Les talus seront traités en pente douce. La hauteur maximale des constructions ne devra pas excéder 15 m, ouvrages techniques et équipements d'infrastructure exclus.
- Les constructions présenteront une simplicité de volumes et une disposition harmonieuse des ouvertures. Une cohérence générale dans l'aspect des toitures sera recherchée. Les couvertures seront sombres, de teinte brun rouge. Les éléments techniques positionnés en toiture devront être dissimulés. Les constructions respecteront une harmonie de couleurs dans une majorité de teintes sombres en excluant le blanc et les teintes claires en grande surface. Un projet de coloration permettra d'assurer l'harmonie visuelle des bâtiments à l'intérieur de la zone. Les façades latérales des bâtiments seront traitées en correspondance avec la façade principale. Les bâtiments et leurs annexes feront l'objet d'une conception architecturale homogène. Les matériaux destinés à être enduits ne pourront rester apparents. Les surfaces en béton seront enduites sauf si le coffrage a fait l'objet d'une recherche d'un aspect qualitatif.
- Les enseignes sur panneau double face implantées sur les parcelles perpendiculairement à la voie de circulation la plus proche seront interdites. Le projet de règlement de la zone d'activités devra être repris dans ce sens. Seront autorisés sur les parcelles les totems (6 m de hauteur maximum pour une largeur supérieure à 1 m ou 8 m de hauteur maximum pour une largeur inférieure à 1 m) et les mâts à drapeaux double face avec une hauteur maximale de 15 m. Les enseignes en toiture, en lettres découpées sur support inapparent, sont également autorisées sans que leur dimension ne dépasse 3 m. Toute enseigne apposée sur une construction doit être située dans le tiers supérieur de la façade et ne pas dépasser l'enveloppe du bâtiment.
- Les panneaux publicitaires seront interdits.
- Les clôtures nécessaires seront réalisées au moyen d'un grillage à mailles orthogonales de couleur sombre tendu entre des poteaux métalliques de faible section. Elles ne pourront dépasser 1,50 m sauf dispositions réglementaires spécifiques.

Les projets de construction devront, avant toute demande de permis de construire, recevoir l'approbation du coordonnateur du lotissement (Cabinet d'Ingénierie IBS - 42290 Sorbiers) afin d'assurer une unité architecturale à l'ensemble de la zone.

## 5.4 Patrimoine

Les travaux d'aménagement de la zone d'activités sont susceptibles de détruire des vestiges archéologiques. Aussi en application du livre V du code du patrimoine, les opérations d'aménagement qui sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises qu'après accomplissement des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation ou de sauvegarde par l'étude scientifique (fouilles). A ce titre, la DRAC, service régional de l'archéologie, sera saisie du projet de zone d'activités. Toute découverte de vestiges archéologiques sera signalée à la DRAC.

## 5.5 Agriculture

Les terrains non aménagés seront entretenus jusqu'au terme de l'aménagement.

## 5.6 Réseaux

Les gestionnaires et concessionnaires des réseaux concernés par le projet seront consultés afin de définir les protocoles d'intervention sur les réseaux en place (raccordement…) permettant d'assurer la sécurité et de limiter les perturbations.

## 5.7 Circulations

Durant les travaux, toutes les dispositions seront prises pour assurer dans des conditions de sécurité satisfaisantes les circulations aux abords du chantier : signalisation adaptée, barrière… Les chaussées souillées par les travaux seront régulièrement nettoyées ; la voirie éventuellement dégradée sera remise en état. Les riverains seront informés du déroulement des travaux.

Les échanges avec la voirie seront régulés par le giratoire sur la RD972 sur lequel s'embranche la VC n° 11, voie de desserte de la future zone d'activités.

Un passage piéton protégé sera aménagé sur la VC n° 11 entre le parking et le circuit de Bresse afin de sécuriser les déplacements des piétons.

## 5.8 Nuisances

La nature des activités s'implantant sur la future zone devra être compatible avec la tranquillité des zones d'habitat riveraines. Les installations susceptibles de générer des nuisances importantes non réductibles pour les riverains (bruit, pollution de l'air, odeur) seront interdites. L'implantation d'activités

nuisantes s'accompagnera d'études spécifiques pour limiter les nuisances et les réduire à des niveaux admissibles. En outre, les activités respecteront la réglementation en matière d'émissions sonores (textes inhérents au bruit de voisinage, textes propres aux installations classées…).

On cherchera à éviter toutes nuisances de voisinage et de bruit aux abords des habitations riveraines. Les installations les plus bruyantes accueillant notamment de nombreux poids lourds, seront implantées à l'écart et feront l'objet de dispositifs particuliers de protection.

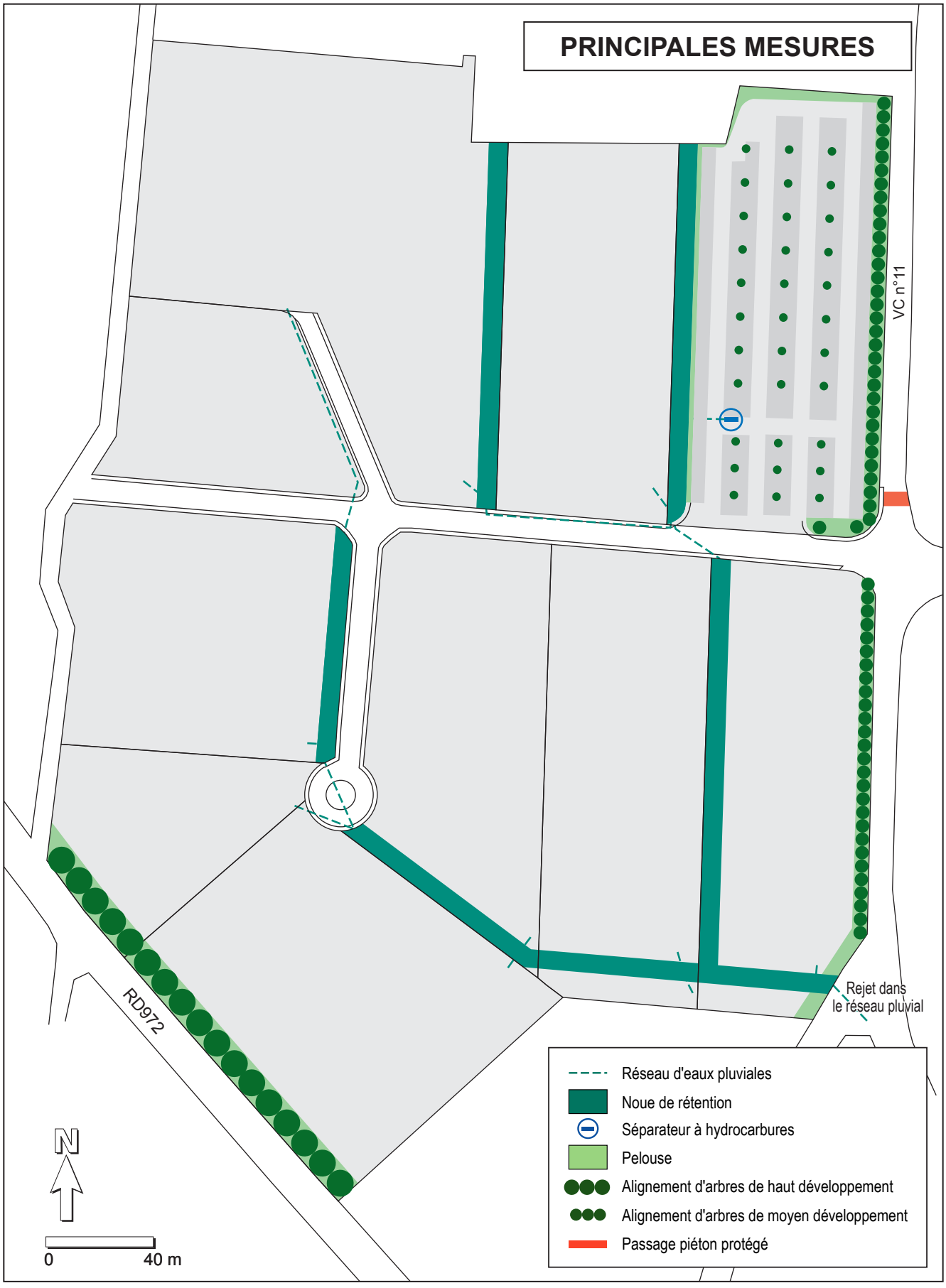
Les bâtiments les plus proches du Circuit de Bresse feront l'objet d'une protection acoustique renforcée par la nature et la qualité des matériaux utilisés.

Durant le chantier, le travail de nuit (22 h-7 h) sera interdit. Le matériel et les engins intervenant sur le site seront homologués conformément à la réglementation.

## 5.9 Coût des mesures en faveur de l'environnement

Le coût des principales mesures envisagées pour réduire les impacts du projet de zone d'activités sur l'environnement est le suivant :

- traitement des eaux pluviales (séparateur à hydrocarbures)..... 15 000 € H.T.
- aménagements paysagers (plantations et engazonnement)..... 25 000 € H.T.


PRINCIPALES MESURES
VC n°11
RD972
Rejet dans le réseau pluvial
N
0
40 m
Réseau d'eaux pluviales
Noue de rétention
Séparateur à hydrocarbures
Pelouse
Alignement d'arbres de haut développement
Alignement d'arbres de moyen développement
Passage piéton protégé

## 5.10 Bilan des mesures préconisées

| Thème | Impacts | Mesures |
|---|---|---|
| Air | Emission et dispersion de poussières lors du chantier | Mise en œuvre de dispositions visant à limiter la dispersion des poussières. Information des riverains |
| | Emissions gazeuses des engins de chantier | Utilisation d'engins homologués conformes à la réglementation, entretien et contrôle réguliers |
| | Emissions gazeuses liées au fonctionnement des activités futures et au trafic induit | Respect des normes actuelles en matière de rejets industriels dans l'atmosphère |
| | Impacts sur l'environnement global liés à la consommation énergétique des futures activités et équipements | Encourager la maîtrise des consommations énergétiques |
| Relief, sol | Transformation du relief local | |
| | Terrassements d'ampleur globale modérée | Création de talus en pente douce se raccordant avec souplesse au terrain naturel<br>Décapage et stockage de la terre végétale avant utilisation pour la réalisation des espaces verts |
| | Difficultés possibles de mise en œuvre et de réutilisation des matériaux | Réalisation des terrassements hors périodes pluvieuses<br>Mise en œuvre de dispositions constructives adaptées (drainage, purges…) |
| Eaux | Augmentation des volumes ruisselés et des débits à l'exutoire suite à l'imperméabilisation des terrains | Régulation des eaux pluviales par un système de noues de rétention avec évacuation des eaux à débit régulé vers l'exutoire |
| | Risques de pollution des eaux durant le chantier | Maîtrise des pollutions liées au chantier : collecte et décantation des eaux de ruissellement, stockage et entretien du matériel et des engins sur une aire étanche avec récupération et traitement des eaux, stockage des produits dangereux dans des bacs de rétention, évacuation des matériaux souillés… |
| | Risques de pollution des eaux pluviales en phase d'exploitation | Traitement des eaux pluviales du parking par un séparateur à hydrocarbures. Entretien régulier. Elimination des boues et hydrocarbures selon des filières appropriées<br>Abattement de la pollution chronique par les noues enherbées et le bassin de rétention existant<br>Limiter l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts. Privilégier les produits biodégradables |
| | Production d'eaux usées et d'eaux industrielles | Raccordement au réseau d'assainissement public. Traitement préalable des eaux industrielles |
| | Risques de perturbation du fonctionnement des nappes souterraines | |
| Milieu naturel | Destruction de 10,3 ha de prairies et terrains herbacés d'intérêt biologique moyen | Création d'au moins 2 ha d'espaces verts répartis sur l'ensemble de la zone |
| | Perte d'habitat limitée pour la faune | |

| Thème | Impacts | Mesures |
|---|---|---|
| Paysage | Impact du chantier sur le cadre de vie des riverains<br>Importante transformation paysagère du site<br>Transformation et altération des espaces de proximité de l'habitat | Maintien du chantier en état de propreté<br>Aménagements paysagers visant à améliorer l'intégration de la future zone d'activités<br>Recherche d'une harmonie d'ensemble des réalisations, respect des règles d'aspect des installations |
| Patrimoine | Risque de destruction de vestiges archéologiques | Saisie de la DRAC<br>Signalisation de toute découverte |
| Agriculture | Perte d'espaces agricoles correspondant à 10 ha de prairie de fauche | Entretien des terrains par fauche annuelle |
| Urbanisme, activités | Projet favorable à l'économie locale<br>Risque de perturbation des réseaux existants | Consultation des gestionnaires et concessionnaires des réseaux |
| Circulations | Perturbation des circulations en phase de chantier<br>Génération d'un trafic moyen de l'ordre de 670 véhicules par jour<br>Perturbation des accès aux hameaux d'Anjoux et Marandin | Maintien des circulations dans des conditions satisfaisantes : signalisation, nettoyage de la VC n° 11, réfection éventuelle de la chaussée<br>Aménagement d'un passage piéton protégé entre le parking et le circuit de Bresse |
| Nuisances | Impact sonore des travaux sur les espaces riverains<br>Nouvelles nuisances sonores liées au fonctionnement des activités<br>Altération du cadre de vie des habitations proches<br>Faible augmentation des nuisances sonores liées au trafic induit sur la RD972 | Interdiction du travail de nuit<br>Utilisation de matériel et engins conformes à la réglementation en vigueur<br>Zone d'activités interdite aux activités générant des nuisances (bruit, pollution de l'air, odeur) importantes non réductibles<br>Installation d'activités nuisantes subordonnée à la mise en œuvre de mesures garantissant des niveaux admissibles<br>Respect des réglementations en matière d'émissions sonores (textes inhérents au bruit de voisinage, textes propres aux installations classées…)<br>Protection acoustique des bâtiments vis-à-vis des nuisances sonores générées par le circuit de Bresse |

# 6

# Effets du projet sur la santé

L'objectif de ce volet de l'étude d'impact est d'examiner si les modifications apportées à l'environnement par le projet peuvent avoir des incidences sur la santé humaine. Il s'agit ensuite de prévoir les mesures propres à limiter ces risques éventuels.

## 6.1 Les populations concernées

L'analyse concerne les populations susceptibles de subir les nuisances directes liées à l'aménagement de la zone d'activités. Les populations les plus concernées situées dans un rayon de 500 mètres environ autour du projet représentent au total 50 personnes. Sont ainsi concernées :

- les deux habitations isolées situées en bordure de la VC11,
- les habitations du hameau de l'étang du Bief, quelques habitations du hameau de Marandin et les activités existantes.

Les populations riveraines les plus exposées sont la dizaine de personnes habitant les pavillons les plus proches.

Les riverains de la RD972 sont également indirectement concernés compte tenu de l'augmentation progressive de trafic induite à long terme par l'aménagement de la zone.

## 6.2 Effets du projet

### 6.2.1 Effets généraux

Les effets de l'aménagement de la zone d'activités sur la santé humaine, de différentes natures, peuvent être liés :

- aux nuisances phoniques excessives ;
- aux pollutions de l'eau et des sols, qui pourraient se répercuter de manière indirecte sur la santé par l'intermédiaire des chaînes alimentaires ;
- aux pollutions de l'air susceptibles de créer des pathologies, notamment respiratoires ;
- à la circulation des véhicules légers et des poids lourds liée aux futures activités, source éventuelle d'accidents ;
- aux incendies qui pourraient avoir de graves conséquences locales en raison du caractère dangereux ou inflammable des produits stockés.

**■ Effets de la pollution de l'air**

La pollution de l'air est un mélange complexe de polluants associés sous des formes diverses. Ces polluants se décomposent en deux catégories : les polluants primaires (dioxyde de soufre, monoxyde de carbone…) et les polluants secondaires résultant de la transformation des polluants primaires (ozone…). Chacun d'entre eux a des répercussions particulières sur la santé des populations exposées.

Le dioxyde de soufre $SO_2$ : il se forme lors de la combustion d'énergies fossiles et est principalement émis par les chauffages et l'industrie. Très irritant, il peut provoquer des toux, des crises d'asthme et une baisse des capacités respiratoires.

Les oxydes d'azote NOx : ils sont formés lors de combustion à haute température et sont principalement émis par les transports et l'industrie. Ils sont irritants et augmentent la sensibilité aux infections respiratoires.

Le monoxyde de carbone CO : il se forme lors de combustion incomplète. Lié à la circulation automobile, il est présent à proximité des voies de circulation ou des parkings souterrains. L'intoxication par le monoxyde de carbone se traduit par des maux de tête, des vertiges, des nausées… A haute dose, il peut entraîner le coma puis la mort.

Les particules : elles sont constituées de poussières polluantes de compositions diverses. Les particules les plus fines sont émises par les transports, les chauffages, l'incinération des déchets et l'industrie. Elles provoquent gênes respiratoires, irritation des bronches, infections respiratoires…

Les composés organiques volatils COv : ils comprennent les hydrocarbures et des composés oxygénés et halogénés émis par la combustion ou l'évaporation. Leurs effets, divers selon les polluants, peuvent aller de la gêne olfactive à une irritation, à une diminution de la capacité respiratoire, à des effets mutagènes et cancérigènes.

Le dioxyde de carbone $CO_2$ : il n'est pas nocif pour l'homme aux doses habituellement observées mais il contribue à l'augmentation de l'effet de serre.

L'ozone : il résulte de la transformation de certains polluants primaires (NOx, CO, COv) dans l'atmosphère sous l'action de rayonnement ultraviolet solaire. Gaz oxydant très agressif, il provoque des irritations des yeux et voies respiratoires, et une altération de la fonction respiratoire chez les sujets les plus sensibles. Ces effets sont majorés par l'exercice physique.

Les effets sanitaires de la pollution de l'air sont un phénomène complexe du fait notamment :
- de la diversité des polluants atmosphériques qui peuvent interagir entre eux et aggraver les effets individuels de chaque polluant ;
- de la variété, de la multiplicité des expositions ;
- des différences de sensibilité des personnes exposées (âge, état de santé).

**■ Effets de la pollution des eaux sur la santé**

Les pollutions des eaux souterraines ou superficielles peuvent avoir des répercussions sur la santé humaine par l'intermédiaire de plusieurs facteurs :
- la consommation d'eau potable,
- la consommation régulière de poissons,
- la consommation de végétaux arrosés avec de l'eau contaminée,
- la baignade.

Dans les premiers cas, les effets éventuels résultent d'une ingestion de produits toxiques. Dans le dernier cas, il s'agit plutôt de risques liés aux allergies.

La pollution accidentelle est susceptible de présenter un effet direct sur la santé humaine en cas d'ingestion d'eau contaminée par un produit soluble très fortement toxique : allergie, dérangement gastrique, intoxication, atteinte au système nerveux sont possibles.

Les eaux peuvent également être polluées par des métaux lourds, des hydrocarbures, des huiles, du caoutchouc… issus de la pollution chronique. Les métaux s'accumulent ainsi dans les milieux aquatiques et sont progressivement intégrés aux chaînes alimentaires entraînant une toxicité par bioaccumulation.

**■ Effets de la pollution des végétaux des sols sur la santé**

Les polluants issus de la circulation automobile peuvent, après dispersion, se déposer sur les terrains les plus proches de la route et atteindre les sols. Les principaux agents contaminants sont les métaux lourds, les hydrocarbures et les sels… Certains métaux comme le cadmium, le zinc ou certains hydrocarbures peuvent être dangereux pour l'homme. Le risque, difficile à quantifier, peut provenir :

- de la consommation directe de végétaux contaminés par des polluants,
- de l'utilisation de végétaux contaminés pour l'alimentation du bétail,
- de la contamination des chaînes alimentaires par bioaccumulation.

**■ Effets des nuisances acoustiques sur la santé**

Les effets du bruit sur la santé humaine sont de trois types principaux.

Les effets auditifs correspondent aux effets directs du bruit sur l'appareil auditif : fatigue auditive, surdité. Ils apparaissent suite à une exposition à un bruit intense prolongé ou répété.

Les effets extra-auditifs correspondent à des effets secondaires qui se manifestent sur le système nerveux central, les organes de régulation (modification de la pression artérielle ou de la fréquence cardiaque, troubles digestifs, respiratoires…) et le sommeil. Ils s'accompagnent généralement d'un effet de stress psychologique.

L'OMS considère que des niveaux sonores de 50-55 dB(A) en espaces extérieurs sont susceptibles de constituer une nuisance et que des niveaux supérieurs à 30 dB(A) sur 8 heures dans une chambre à coucher peuvent entraîner une perturbation du sommeil nocturne.

Les effets d'interférence se traduisent plutôt par une gêne dans les activités : difficultés de concentration, à mener une conversation…

**■ Effets sur la sécurité**

La phase de chantier peut être à l'origine de situations dangereuses, d'insécurité ou d'accidents pour les riverains, les piétons et les usagers des voies de circulation. Outre la gêne, demeurent des risques de contusions, de fractures ou même de décès.

### 6.2.2 Effets en phase de chantier

La phase de chantier constitue une période de nuisances particulière.

La circulation des engins, la mise en œuvre des terrassements sont à l'origine de poussières pouvant affecter la qualité de l'air dans une bande de l'ordre de 100 m autour du chantier. Les vents peuvent également favoriser la dispersion des poussières. Les camions, les engins et les installations de chantier sont aussi à l'origine d'émissions de gaz voire d'odeurs désagréables. Les riverains habitant à moins de 100 m du chantier sont le plus exposés aux pollutions de l'air soit ici deux habitations du hameau du Bief. Les incidences sont limitées dans le temps mais peuvent entraîner une irritation des bronches et être à l'origine de signes d'agressivité en cas de nuisances importantes.

Les abords immédiats de l'emprise du chantier peuvent être contaminés par les gaz d'échappement et les poussières. Les effets sur les habitants les plus proches sont uniquement liés à la consommation de produits contaminés. Ce risque reste toutefois extrêmement faible du fait de la durée limitée du chantier.

Le chantier peut également entraîner une pollution des eaux. Les risques de contamination sont principalement liés à l'absorption d'eau polluée, à la consommation de poissons ayant ingurgité des produits toxiques ou de légumes arrosés avec une eau polluée. La présence de quelques petits étangs à l'aval immédiat du projet induit ici un risque particulier.

Les produits toxiques laissés sans surveillance sur le chantier peuvent également être à l'origine d'accidents par ingestion ou contact cutané.

La phase de chantier est à l'origine de nuisances phoniques plus ou moins fortes : bruit des engins, moteur, sirène de recul… Les effets, essentiellement diurnes, sur les riverains les plus proches seront les difficultés de dormir pour des personnes travaillant la nuit et le stress lié à la perception du bruit. Ces nuisances limitées en durée ne devraient pas avoir de conséquences durables sur la santé des riverains.

Le chantier peut enfin engendrer quelques désagréments à l'égard des déplacements locaux (présence d'engins à proximité des chaussées existantes, formation de boue, de poussières, de nids de poules…) et induire un accroissement temporaire des risques d'accidents.

### 6.2.3 Effets de l'aménagement de la zone d'activités

#### ■ Qualité de l'air

L'aménagement de la zone d'activités provoquera une augmentation des émissions de polluants atmosphériques par rapport à la situation actuelle. L'importance des émissions dépendra du type d'activités qui s'implanteront sur le site. Le projet bénéficie dans son ensemble de bonnes conditions de dispersion des polluants atmosphériques.

Les habitants des quelques maisons situées à moins de 100 m des voies de desserte de la future zone seront davantage exposés aux pollutions d'origine routière compte tenu du trafic induit.

#### ■ Risques de contamination

Les risques de pollution des eaux seront limités par la mise en place de dispositifs de recueil et de traitement des eaux pluviales. Les eaux usées seront évacuées dans le réseau d'assainissement public.

Le fonctionnement des activités implantées sur le site est susceptible d'entraîner une contamination locale des parcelles agricoles proches. Les risques sur la santé humaine restent toutefois très faibles, seules des doses majeures pouvant générer des phénomènes toxicologiques.

**■ Bruit**

L'aménagement de la zone d'activités s'accompagnera d'une légère augmentation du niveau de bruit ambiant. Le bruit généré par les activités est susceptible d'affecter les populations riveraines. Les habitations les plus proches du hameau de l'Etang du Bief et l'habitation du Pâquier sont particulièrement concernées. L'importance des nuisances sonores dépendra de la nature des activités qui s'implanteront sur le site.

Le trafic induit par la zone d'activités contribuera à une légère augmentation des nuisances phoniques au voisinage de la RD972 inférieure à 0,5 dB(A) en moyenne en période diurne.

## 6.3 Mesures prévues

Les mesures envisagées pour limiter les effets du projet sur la santé des populations rejoignent celles décrites dans le chapitre 5 de l'étude d'impact.

### 6.3.1 Mesures envisagées durant la phase de chantier

Diverses dispositions seront mises en œuvre pour limiter les émissions polluantes liées aux travaux. Elles visent :

- à limiter la dispersion des poussières : arrosage en cas de production importante de poussières, mise en place de dispositifs limitant la dispersion des poussières, bâchage des camions, couverture des stockage, prise en compte des conditions météorologiques…
- à maîtriser les émissions gazeuses des engins et installations de chantier : utilisation de matériels et d'engins conformes à la réglementation, contrôle régulier des équipements et des engins…

Les principales mesures visant à réduire les risques de pollution des eaux et des sols sont :

- le recueil et le traitement dans des dispositifs temporaires des eaux de ruissellement du chantier,
- l'entretien et le stockage du matériel et des engins sur une aire étanche avec récupération et traitement des eaux,
- le stockage des produits dangereux ou polluants dans des bacs de rétention étanches,
- l'arrêt des travaux de terrassement pendant la période de forte pluie,
- l'interdiction de tout rejet sur le site,
- l'enlèvement et l'évacuation des éventuels matériaux souillés par une entreprise spécialisée,
- le maintien en état de propreté du chantier.

La réduction des nuisances sonores passe par :

- l'utilisation d'engins conformes aux normes actuelles,
- l'arrêt du chantier tous les jours entre 22 h et 6 h, les dimanches et les jours fériés sauf intervention exceptionnelle.

La réduction des risques sur la sécurité des riverains et des déplacements peut être obtenue par :

- l'organisation du trafic à proximité du chantier selon les normes les plus rigoureuses,
- la mise en œuvre de précautions et de mesures d'entretien des chaussées : nettoyage des poussières et de la boue, réfection des secteurs éventuellement dégradés…

### 6.3.2 Mesures liées à l'aménagement de la zone d'activités

Les risques de pollution des eaux et des sols seront limités par l'aménagement d'un réseau de collecte séparant eaux usées et eaux pluviales. Les eaux pluviales collectées seront rejetées dans le réseau pluvial existant. Les eaux pluviales du parking feront l'objet, avant rejet dans le réseau de la zone, d'un traitement par un séparateur à hydrocarbures. Les eaux pluviales transiteront par des noues et des fossés enherbés puis par un bassin de rétention qui assureront un abattement de la pollution chronique. Les noues seront également conçues pour piéger une pollution accidentelle. Les eaux usées rejetées dans le réseau d'assainissement public seront traitées par lagunage. Les eaux industrielles feront l'objet d'un pré-traitement avant rejet dans le réseau d'assainissement de la zone d'activités. Les entreprises manipulant des produits polluants devront en outre respecter des règles particulières, comme le stockage des produits dans des conteneurs adaptés et entreposés sur une aire étanche, équipée d'ouvrages de rétention.

Des "poteaux incendie" permettront d'assurer la défense incendie de la zone, toute installation nouvelle devant répondre aux normes en vigueur en matière de sécurité incendie.

Les activités susceptibles de générer des nuisances importantes non réductibles pour les riverains seront interdites.

Les installations les plus bruyantes seront implantées à l'écart des habitations les plus proches et feront l'objet de dispositifs de protection ou d'écrans visant à prévenir toute nuisance. Des études acoustiques seront réalisées en cas d'implantation d'activités particulièrement nuisantes.

# 7

# Analyse des méthodes utilisées et difficultés rencontrées

## 7.1 Méthodes utilisées

L'étude d'impact a été introduite par la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et ses décrets d'application de 1977. L'étude d'impact du projet sur l'environnement a été réalisée conformément aux articles R 122-1 et suivants du code de l'environnement et notamment à l'article R 122-3 qui en précise le contenu.

Elle est ainsi le résultat d'une démarche comprenant successivement :

- l'établissement d'un état initial et l'analyse de son évolution prévisible à court et moyen terme ;
- l'évaluation des effets du projet sur l'environnement et la santé humaine ;
- la définition des mesures de réduction des effets négatifs du projet.

L'établissement de l'état initial s'est largement appuyé sur l'étude d'impact de la ZAC de Milleure II réalisée en 2009 par EPA. Le projet conduit par la communauté de communes du canton de Cuiseaux s'inscrit en effet dans le même contexte environnemental que la zone d'activités étudiée. L'analyse du site s'est aussi accompagnée d'une nouvelle consultation des services et organismes concernés, et de nouvelles investigations de terrains.

L'aire d'étude a été déterminée de façon à prendre en compte les secteurs susceptibles d'être influencés par le projet de zone d'activités. L'aire d'étude rapprochée correspond à la zone d'implantation envisagée de la future zone d'activités et aux secteurs environnants susceptibles d'être touchés ou perturbés par le projet. Elle couvre environ 300 ha.

L'établissement de l'état initial a été effectué par recueil des données disponibles, analyse documentaire et prospections de terrain. La liste des organismes consultés et les principales références bibliographiques sont présentées en annexe.

L'identification et l'évaluation des effets ont été réalisées thème par thème selon des méthodes appropriées, en fonction des connaissances acquises. Cette évaluation est quantitative, chaque fois que cela est possible, ou à défaut qualitative.

Les mesures de suppression, de réduction ou de compensation des effets négatifs du projet ont été préconisées en fonction de l'importance attendue des impacts. Elles sont généralement définies par référence à des obligations réglementaires et s'appuient sur l'expérience acquise et les guides et notes techniques existants.

Les diverses méthodes mises en œuvre sont décrites de façon synthétique ci-après pour chacun des divers domaines étudiés.

### ■ Climat, qualité de l'air

L'analyse des éléments relatifs au climat a été effectuée à partir des données climatiques recueillies par la météorologie nationale.

Pour la qualité de l'air, les difficultés rencontrées tiennent à l'absence de données relatives au site et à la méconnaissance des activités susceptibles de s'installer sur la future zone d'activités.

### ■ Sol, sous-sol

La démarche a consisté à préciser le contexte géologique par la consultation des cartes géologiques et des études existantes et à dégager les contraintes majeures à l'égard du projet.

### ■ Eaux superficielles, eaux souterraines

Le diagnostic a été établi à partir des données bibliographiques existantes et de la consultation des administrations concernées notamment la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) de Saône-et-Loire.

La caractérisation des eaux superficielles s'est également appuyée sur l'analyse des documents existants (schéma départemental à vocation piscicole, SDAGE, mesures de la qualité des eaux…).

L'appréciation des impacts du projet a été effectuée en prenant en compte la sensibilité des milieux concernés et les risques de perturbation ou de modification engendrés par l'aménagement de la future zone d'activités. Des mesures de réduction ont été proposées en fonction des impacts occasionnés.

### ■ Milieux naturels

L'étude du milieu naturel s'est appuyée sur l'analyse des données bibliographiques, la consultation de la DREAL Bourgogne et des prospections de terrain. Les inventaires floristiques et faunistiques des principaux milieux concernés ont été réalisés à l'automne 2006, l'automne 2009 et au printemps 2010. L'identification des enjeux associés à la conservation des espèces animales et végétales et des habitats naturels s'est appuyée sur divers référentiels : liste des espèces protégées en France et en Bourgogne, listes rouges nationales, liste des espèces déterminantes en Bourgogne…

L'évaluation des impacts du projet a pris en compte la sensibilité des milieux concernés, les risques de perturbation ou de modification engendrés par la création de la zone d'activités. Les mesures de réduction ont été proposées en fonction des enjeux de conservation des espèces d'intérêt patrimonial et des impacts occasionnés.

### ■ Paysage

L'approche paysagère a consisté à identifier et caractériser les unités paysagères composant l'aire d'étude à partir des caractéristiques géomorphologiques, de l'occupation du sol complétées par des investigations de terrain. Cette analyse a donné lieu à la production d'une carte des unités paysagères. Les effets du projet de zone d'activités ont été évalués en fonction du contexte local et notamment de la sensibilité des zones habitées. Les principes d'aménagement retenus répondent surtout à un souci d'intégration de l'opération dans le site.

### ■ Patrimoine

Les informations ont été recueillies auprès du Service Régional de l'Archéologie de Bourgogne et du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine de Saône-et-Loire. Les mesures proposées face aux impacts potentiels du projet s'appuient sur la réglementation en vigueur.

■ **Agriculture, sylviculture**

Le diagnostic s'est appuyé sur les diverses statistiques agricoles disponibles, complétées par les informations à caractère local fournies par les communes.

■ **Urbanisme, cadre de vie**

Le recueil des données a été réalisé auprès des communes, des administrations concernées, notamment le Conseil général de Saône-et-Loire et la Direction Départementale des Territoires de Saône-et-Loire.

L'état des niveaux de bruit s'appuie sur les résultats des campagnes de mesures réalisées aux abords du site par les Autoroutes Paris-Rhin-Rhône dans le cadre du suivi des effets de l'autoroute A39 Dole – Bourg-en-Bresse et par la DDASS de Saône-et-Loire sur le fonctionnement du Circuit de Bresse.

La méconnaissance des activités susceptibles de s'implanter sur le site rend délicate l'appréciation des impacts du projet en matière de bruit et la définition précise des mesures de protection à mettre en œuvre.

## 7.2 Difficultés rencontrées pour établir cette évaluation

Il n'a pas été rencontré de véritable difficulté de nature technique ou scientifique pour établir l'évaluation des impacts du projet sur l'environnement, si ce n'est celle liée à l'insuffisante connaissance des activités susceptibles de s'établir.

# 8

# Résumé non technique

La SARL RSG souhaite développer sur la commune de Frontenaud, à proximité du circuit de Bresse, une zone d'activités d'une dizaine d'hectares. Une parcelle sera aménagée en parking pour les besoins du circuit.

L'étude d'impact a pour objectif d'apprécier l'importance des incidences du projet sur l'environnement et de proposer les mesures nécessaires pour supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs du futur aménagement.

L'aire d'étude du projet s'inscrit à proximité du circuit de Bresse. Elle recouvre diverses activités, des espaces agricoles, quelques friches et boisements. Plusieurs hameaux et habitations isolées sont également concernés. Les contraintes les plus fortes concernent :

- l'habitat et les espaces de proximité susceptibles de subir les nuisances des futures activités,
- les zones cultivées au sud d'Anjoux,
- le vallon de l'étang du Bief qui abrite des boisements humides présentant un intérêt biologique et des étangs sensibles aux pollutions.

Les principaux effets du projet et mesures retenues sont les suivants.

La phase de chantier s'accompagnera de risques de pollution des eaux et des sols, et de nuisances diverses (production de poussières, bruit…). Différentes mesures seront prises pour limiter ces risques et nuisances.

L'imperméabilisation des surfaces conduira à une augmentation des volumes ruisselés et des débits d'eau rejetés. Les activités présentes sur le site, la circulation des véhicules, le fonctionnement du parking et le lessivage des sols par les eaux sont susceptibles de provoquer une pollution des eaux. Un système d'assainissement de type séparatif sera réalisé. La régulation des eaux pluviales sera assurée par un système de noues. Les eaux pluviales seront rejetées dans le réseau public. Les eaux pluviales du parking seront, avant rejet dans le réseau de la zone, traitées par un séparateur à hydrocarbures. Les eaux pluviales de la zone transiteront par des noues enherbées et un bassin de rétention assurant un abattement de la pollution chronique. Les noues seront également conçues pour piéger une pollution accidentelle. Les eaux usées rejetées dans le réseau public seront traitées par lagunage. Les éventuelles eaux industrielles feront l'objet d'un pré-traitement avant rejet dans le réseau de la zone.

L'emprise sur les terrains agricoles sera de 10 ha environ. La mise en valeur agricole des terrains sera maintenue jusqu'à leur urbanisation.

L'aménagement de la zone conduira à la destruction d'une dizaine d'hectares de formations herbacées sans enjeu écologique majeur.

L'urbanisation de la zone s'accompagnera d'une transformation paysagère importante et d'un risque d'altération des espaces de proximité de l'habitat. Le parti d'aménagement retenu vise à garantir une insertion satisfaisante de l'opération dans son environnement.

Eu égard à la présence éventuelle de vestiges archéologiques, la DRAC sera saisie.

L'accès à la zone d'activités s'effectuera dans de bonnes conditions de sécurité. La desserte interne a également été conçue dans ce sens. Un passage piéton protégé sera aménagé sur la VC n° 11 pour sécuriser les déplacements piétons entre le parking et le circuit de Bresse.

Les nuisances propres aux activités sont difficiles à évaluer à ce stade. Les activités susceptibles de s'implanter sur la zone devront être compatibles avec les zones d'habitat riveraines.

Le coût des mesures envisagées en faveur de l'environnement s'élèverait à environ 40 000 € H.T.

# 9

# Auteurs de l'étude

Cette étude d'impact a été élaborée par le bureau d'études Environnement Participation Aménagement (EPA) en étroite collaboration avec le cabinet d'ingénierie IBS.

Environnement Participation Aménagement
13 rue des Cordeliers
39000 Lons-le-Saunier
Tel/Fax : 03 84 24 00 56
email : epa@cegetel.net

Directeur de l'étude : Alain Joveniaux
Chargée d'études : Sandrine Chevillard

# Annexes

# Annexe 1 : Bibliographie sommaire


Bardet O., Fedoroff E., Causse G. & Moret J., 2008.– Atlas de la flore sauvage de Bourgogne. Biotope, Mèze (Collection Parthénope). Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris, 752 p.

Cellule d'Application en Ecologie, 2000.– Inventaire des zones humides en Bourgogne. Cartographie interprétative des enveloppes "Zones humides loi sur l'eau". Echelle 1/50 000ème. DIREN Bourgogne, Agence de l'Eau Seine-Normandie, Agence de l'eau Loire-Bretagne, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse.

Cete de Lyon, 2002.– Observatoire A39 Dole – Bourg-en-Bresse. Environnement et socio-économie. Résultats Phase 3. Période après mise en service : 1999-2001. Présentation au Comité de Pilotage du 4 décembre 2002. 136 p.

Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, 1999.– Habitats et espèces du patrimoine naturel de Bourgogne. Direction Régionale de l'Environnement Bourgogne. 61 p et annexes.

EPA, 1998.– Communes de Frontenaud et Le Miroir. Espaces d'activités de Milleure. Zone d'aménagement concerté de Milleure I. Etude d'impact. District du canton de Cuiseaux, 59 p.

EPA, 2009.– Zone d'Aménagement Concerté de Milleure II. Etude d'impact. Communauté de communes du canton de Cuiseaux, 100 p.

Fédération de Saône-et-Loire pour la Pêche et la Protection du Milieu aquatique, 2007.– Schéma Départemental de Vocation Piscicole et Halieutique de Saône-et-Loire. Fiche de synthèse, bassin de la Seille.

Fleury R., Bergerat F., BRGM, 1981.– Carte géologique de la France à 1/50 000ème, Montpont-en-Bresse.

Laboratoire régional d'Autun, 1991.– A39 Dole – Bourg-en-Bresse. Etude géotechnique d'APSI.

Michel P., BCEOM, 2001.– L'étude d'impact sur l'environnement. Objectifs Cadre réglementaire. Conduite de l'évaluation. Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, 153 p.

SCM Atelier du Triangle, 2008.– Département de Saône-et-Loire. PLU Elaboration du Plan Local d'Urbanisme. Commune de Le Miroir. 1 - Rapport de présentation. 2a - Projet d'aménagement et de développement durable. 4 - Règlement.

# Annexe 2 : Organismes consultés

**Principaux services consultés :**

*Communauté de communes du canton de Cuiseaux*

Conseil général de Saône-et-Loire

DDASS de Saône-et-Loire

DDT de Saône-et-Loire

DIREN Bourgogne

DRAC Bourgogne

Service départemental de l'architecture et du patrimoine de Saône-et-Loire

**Principaux sites Internet consultés :**

Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse : www.eaurmc.fr

Banque nationale de données sur l'hydrométrie et l'hydrologie : www.hydro.eaufrance.fr

DIREN Bourgogne : www.bourgogne.ecologie.gouv.fr

Institut national de la statistique et des études économiques : www.insee.fr

Portail de la prévention des risques majeurs : www.prim.net

Réseau de surveillance de la qualité de l'air en région Bourgogne : www.atmosfair-bourgogne.asso.fr

Système d'Information sur l'Eau du bassin Rhône-Méditerranée : www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr

Schéma départemental de vocation piscicole et halieutique de Saône-et-Loire : www.sdvp71.fr

# Annexe 3 : Relevés floristiques

## ■ Relevés floristiques réalisés en septembre et octobre 2009

### Boisement

| | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| **Strate arborescente** | | | | |
| Alnus glutinosa | Aulne glutineux | 4 | 4 | |
| Carpinus betulus | Charme | | | + |
| Fagus sylvatica | Hêtre | | | + |
| Fraxinus excelsior | Frêne élevé | 2 | | |
| Quercus petraea | Chêne sessile | | | 1 |
| Quercus robur | Chêne pédonculé | | | 4 |
| **Strates arbustive et buissonnante** | | | | |
| Alnus glutinosa | Aulne glutineux | 1 | | |
| Carpinus betulus | Charme | | | 1 |
| Corylus avellana | Noisetier | 1 | | 1 |
| Fraxinus excelsior | Frêne élevé | 1 | 1 | |
| Humulus lupulus | Houblon | 1 | 1 | |
| Lonicera periclymenum | Chèvrefeuille des bois | | | + |
| Prunus padus | Cerisier à grappes | 2 | 2 | |
| Ribes rubrum | Groseillier rouge | 3 | | |
| Robinia pseudoacacia | Robinier faux-acacia | | | 1 |
| Sambucus nigra | Sureau noir | 1 | | |
| Viburnum opulus | Viorne obier | 1 | | |
| **Strate herbacée** | | | | |
| Aegopodium podagraria | Podagraire | + | | |
| Athyrium filix-femina | Fougère femelle | + | + | |
| Carex sp. | Laîche sp. | 1 | 1 | |
| Circaea lutetiana | Circée de Paris | + | | |
| Dryopteris carthusiana | Dryoptéris des chartreux | + | + | |
| Dryopteris filix-mas | Fougère mâle | | | + |
| Epilobium sp. | Epilobe sp. | | + | |
| Equisetum telmateia | Grande prêle | | + | |
| Galeopsis tetrahit | Galéopsis tétrahit | + | | |
| Galium palustre | Gaillet des marais | | + | |
| Geum urbanum | Benoîte commune | + | + | |
| Hedera helix | Lierre grimpant | | | 1 |
| Iris pseudacorus | Iris faux acore | | + | |
| Luzula sp. | Luzule sp. | | | + |
| Lycopus europaeus | Lycope d'Europe | | + | |
| Lysimachia vulgaris | Lysimaque commune | | + | |
| Rubus gr. fruticosus | Ronce commune | 2 | + | 1 |
| Scirpus sylvaticus | Scirpe des bois | | 4 | |
| Solanum dulcamara | Douce amère | | 1 | |
| Urtica dioica | Ortie dioïque | 1 | + | |

**Prairie**

| | | 1 | 2 |
|---|---|---|---|
| Agrostis sp. | Agrostide sp. | X | X |
| Convolvulus arvensis | Liseron des haies | X | |
| Crepis capillaris | Crépide capillaire | | X |
| Epilobium sp. | Epilobe sp. | | X |
| Eruca sativa | Roquette cultivée | | X |
| Galium sp. | Gaillet sp. | X | |
| Hypochaeris radicata | Porcelle enracinée | X | |
| Leucanthemum vulgare | Marguerite commune | | X |
| Linaria vulgaris | Linaire commune | | X |
| Matricaria perforata | Matricaire inodore | | X |
| Mentha arvensis | Menthe des champs | | X |
| Plantago lanceolata | Plantain lancéolé | X | X |
| Prunella vulgaris | Brunelle commune | X | X |
| Rumex obtusifolius | Oseille à feuilles obtuses | X | X |
| Setaria sp. | Sétaire sp. | | X |
| Taraxacum gr. officinale | Pissenlit | X | X |
| Trifolium pratense | Trèfle des prés | X | |
| Trifolium repens | Trèfle rampant | X | |
| Trifolium sp. | Trèfle sp. | | X |

**Friche**

| | | 1 |
|---|---|---|
| Alnus glutinosa | Aulne glutineux | X |
| Fraxinus excelsior | Frêne élevé | X |
| Pyrus pyraster | Poirier sauvage | X |
| Quercus robur | Chêne pédonculé | X |
| **Strate herbacée** | | |
| Achillea millefolium aggr. | Achillée millefeuille | X |
| Achillea ptarmica | Achillée sternutatoire | X |
| Agrimonia procera | Aigremoine odorante | X |
| Agrostis sp. | Agrostide sp. | X |
| Angelica sylvestris | Angélique sauvage | X |
| Cirsium arvense | Cirse des champs | X |
| Convolvulus arvensis | Liseron des haies | X |
| Crepis capillaris | Crépide capillaire | X |
| Dactylis glomerata | Dactyle aggloméré | X |
| Epilobium sp. | Epilobe sp. | X |
| Galeopsis tetrahit | Galéopsis tétrahit | X |
| Heracleum sphondylium | Berce commune | X |
| Juncus effusus | Jonc épars | X |
| Linaria vulgaris | Linaire commune | X |
| Lotus corniculatus | Lotier corniculé | X |
| Matricaria perforata | Matricaire inodore | X |
| Mentha arvensis | Menthe des champs | X |
| Rubus sp. | Ronce | X |
| Stellaria graminea | Stellaire graminée | X |

## ■ Relevés floristiques réalisés sur le site de la zone d'activités au printemps 2010

### Prairie

| | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| Achillea millefolium | Achillée millefeuille | X | | |
| Agrostis sp | Agrostide | X | X | X |
| Ajuga reptans | Bugle rampante | | | X |
| Anthoxanthum odoratum | Flouve odorante | X | X | X |
| Arrhenatherum elatius | Fromental élevé | | | X |
| Calystegia sepium | Liseron des haies | | | X |
| Cardamine pratensis | Cardamine des prés | X | | |
| Cerastium fontanum | Ceraistre vulgaire | X | X | X |
| Dactylis glomerata | Dactyle aggloméré | X | X | X |
| Festuca pratensis | Fétuque des prés | | | X |
| Holcus lanatus | Houlque laineuse | X | X | X |
| Hypericum perforatum | Millepertuis perforé | | | X |
| Hypochaeris radicata | Porcelle enracinée | | X | |
| Lathyrus pratensis | Gesse des prés | | | X |
| Leucanthemum vulgare | Marguerite | | | X |
| Linaria vulgaris | Linaire commune | | | X |
| Lolium perenne | Ivraie vivace | X | X | |
| Lotus corniculatus | Lotier corniculé | X | | X |
| Lychnis flos-cuculi | Silène fleur de coucou | | | X |
| Plantago lanceolata | Plantain lancéolé | X | X | X |
| Poa annua | Pâturin annuel | X | | |
| Poa trivialis | Pâturin commun | X | X | X |
| Ranunculus arvensis | Renoncule des champs | | X | |
| Ranunculus repens | Renoncule rampante | X | X | X |
| Rumex acetosa | Rumex oseille | | | X |
| Rumex acetosella | Rumex petite oseille | X | | X |
| Rumex crispus | Rumex crépu | | X | X |
| Stellaria graminea | Stellaire graminée | | X | |
| Taraxacum gr. officinale | Pissenlit | X | X | X |
| Tragopogon pratensis | Salsifis des prés | | | X |
| Trifolium pratense | Trèfle des prés | X | X | |
| Trifolium repens | Trèfle rampant | X | X | X |
| Veronica serpyllifolia | Véronique à feuilles de serpolet | | X | X |
| Vicia sativa | Vesce cultivée | | | X |
| Vicia tetrasperma | Vesce à quatre graines | | | X |

# Annexe 4 : Liste des oiseaux nicheurs contactés sur l'aire d'étude

| | | Boisements et coupes | Haies | Etangs et abords | Prairies |
|---|---|---|---|---|---|
| Grèbe castagneux | *Tachybaptus ruficollis* | | | X | |
| Canard colvert | *Anas platyrhynchos* | | | X | |
| Buse variable | *Buteo buteo* | X | | X | |
| Faucon crécerelle | *Falco tinnunculus* | | | X | |
| Gallinule poule-d'eau | *Gallinula chloropus* | | | X | |
| Pigeon ramier | *Columba palumbus* | X | | | |
| Tourterelle des bois | *Streptopelia turtur* | X | | X | |
| Coucou gris | *Cuculus canorus* | X | | X | |
| Pic vert | *Picus viridis* | X | | X | |
| Pic noir | *Dryocopus martius* | X | | | |
| Pic épeiche | *Dendrocopos major* | X | | | |
| Pic épeichette | *Dendrocopos minor* | X | | X | |
| Alouette des champs | *Alauda arvensis* | | | | X |
| Bergeronnette grise | *Motacilla alba* | | | X | X |
| Troglodyte mignon | *Troglodytes troglodytes* | X | | X | |
| Rougegorge familier | *Erithacus rubecula* | X | X | X | |
| Rossignol philomèle | *Luscinia megarhynchos* | X | X | X | |
| Tarier pâtre | *Saxicola torquata* | | | | X |
| Merle noir | *Turdus merula* | X | X | X | |
| Grive musicienne | *Turdus philomelos* | X | | X | |
| Hypolaïs polyglotte | *Hippolais polyglotta* | X | X | | |
| Fauvette grisette | *Sylvia communis* | X | X | | |
| Fauvette des jardins | *Sylvia borin* | X | X | X | |
| Fauvette à tête noire | *Sylvia atricapilla* | X | X | X | |
| Pouillot véloce | *Phylloscopus collybita* | X | X | X | |
| Mésange à longue queue | *Aegithalos caudatus* | X | X | X | |
| Mésange bleue | *Parus caeruleus* | X | X | X | |
| Mésange charbonnière | *Parus major* | X | X | X | |
| Sittelle torchepot | *Sitta europaea* | X | | X | |
| Grimpereau des jardins | *Certhia brachydactyla* | X | | | |
| Loriot d'Europe | *Oriolus oriolus* | X | | X | |
| Pie-grièche écorcheur | *Lanius collurio* | | X | | |
| Geai des chênes | *Garrulus glandarius* | X | | X | |
| Pie bavarde | *Pica pica* | | X | | |
| Corneille noire | *Corvus corone corone* | X | X | X | |
| Etourneau sansonnet | *Sturnus vulgaris* | X | | | |
| Moineau domestique | *Passer domesticus* | | | X | |
| Moineau friquet | *Passer montanus* | | X | X | |
| Pinson des arbres | *Fringilla coelebs* | X | X | X | |
| Verdier d'Europe | *Carduelis chloris* | X | X | X | |
| Chardonneret élégant | *Carduelis carduelis* | | X | X | |
| Linotte mélodieuse | *Carduelis cannabina* | X | X | | |
| Bruant jaune | *Emberiza citrinella* | X | X | X | |