Commune de Vaire

Code INSEE : 25576

CARTE COMMUNALE

SECTEUR VAIRE-LE-PETIT

Rapport de présentation

Approbation de la carte communale .....27 août 2009

Mise à jour n°1 .....28 juin 2019

Mise à jour n°2 .....20 juin 2024

Mise à jour n°3 .....10 juin 2026

Grand Besançon Métropole

La City – 4 rue Gabriel Plançon – 25043 BESANÇON CEDEX

Département du Doubs

Commune de

V A I R E - L E - P E T I T

CARTE COMMUNALE

1. RAPPORT DE PRESENTATION

P i è c e n ° 1

Approuvée par délibération du Conseil Municipal :
le 27 août 2009

REVISIONS - MODIFICATIONS - MISE A JOUR

Mise à jour le 28 juin 2019

INITIATIVE, Aménagement et Développement

4, passage Jules Didier - 70 000 VESOUL
Tél. : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69
e.mail : initiativead@wanadoo.fr

38, rue des Granges - 25 000 BESANCON
Tél. : 03.81.83.53.29 - Fax : 03.81.82.87.04
e.mail : initiativead25@9business.fr

SOMMAIRE.

PREAMBULE. **1**

QU'EST CE QU'UNE CARTE COMMUNALE ? 2

CONTENU DE LA CARTE COMMUNALE. 2

CONTENU DU RAPPORT DE PRESENTATION. 3

HISTORIQUE DU DOCUMENT D'URBANISME DE VAIRE-LE-PETIT. 3

Chapitre I : ANALYSE ET DIAGNOSTIC DU CONTEXTE COMMUNAL. **4**

PRESENTATION GEOGRAPHIQUE ET DONNEES GENERALES SUR LA COMMUNE. 5

POSITIONNEMENT DE LA COMMUNE AU SEIN DE L'INTER-TERRITOIRE. 6

MILIEU HUMAIN. 10

La population. 10

Le parc de logements. 14

L'économie. 18

Les réseaux et équipements publics. 21

Les transports et déplacements. 25

ENVIRONNEMENT. 30

Le milieu physique. 30

Les milieux naturels et agricoles. 43

Analyse spatiale et paysagère. 51

Espace urbain. 56

DIAGNOSTIC ET RECOMMANDATIONS A PRENDRE EN COMPTE DANS LA CARTE COMMUNALE 71

1. Démographie. 71

2. Habitat. 71

3. Activités. 75

4. Services et équipements publics. 75

5. Infrastructures et déplacements. 76

6. Milieu physique. 77

7. Milieux naturels et agricoles. 79

8. Paysages et espace urbain. 82

9. Patrimoine. 83

10. Risques et nuisances. 84

Chapitre II : PERSPECTIVES D'EVOLUTION, PARTI D'AMENAGEMENT RETENU, ET JUSTIFICATION. **87**

PERSPECTIVES D'EVOLUTION ET PARTI D'AMENAGEMENT RETENU. 88

1. Les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement de la commune : le projet de village. 88

2. Les modalités d'application des orientations d'urbanisme et d'aménagement. 88

DEFINITIONS ET JUSTIFICATIONS DU ZONAGE. 93

SUPERFICIE DES SECTEURS ET CAPACITES D'ACCUEIL. 95

JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DE LA CARTE COMMUNALE. 96

1. La compatibilité avec les lois d'aménagement et d'urbanisme. 96

2. La prise en compte des lois de protection de l'environnement et du patrimoine. 99

3. Le respect des servitudes d'utilité publique. 100

Chapitre III : CARTE COMMUNALE ET PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT. **101**

BIBLIOGRAPHIE. **106**

PREAMBULE.

QU'EST CE QU'UNE CARTE COMMUNALE ?

La carte communale est un document de planification simple qui permet d'avoir une réflexion globale sur le développement de la commune. Elle a une fonction d'outil réglementaire et de gestion de l'espace.
Elle précise les modalités d'application des règles générales d'urbanisme : elle délimite « *les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où les constructions ne sont pas admises.* » (article L. 124-2 du Code de l'Urbanisme).

Dans les territoires couverts par la carte communale, « *les autorisations d'occuper et d'utiliser le sol sont instruites et délivrées sur le fondement des règles générales de l'urbanisme définies au chapitre Ier du titre Ier du livre Ier et des autres dispositions législatives et réglementaires applicables* » (article R. 124-3 du Code de l'Urbanisme).

La carte communale doit également respecter les principes énoncés à l'article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme. Au nombre de trois, ces principes sont opposables à tous les documents de planification urbaine :

- *Principe d'équilibre :*

  Assurer l'équilibre entre le renouvellement et le développement urbain et le développement rural, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels, en respectant les objectifs de développement durable.

- *Principe de diversité :*

  Assurer la diversité des fonctions urbaines et de la mixité sociale dans l'habitat.

- *Principe de respect de l'environnement :*

  Assurer une utilisation économe de l'espace, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, ainsi que la prévention des risques naturels.

Comment consulter la carte communale ?

La carte communale se consulte en trois phases :

- déterminer, sur le **document graphique**, le secteur dans lequel se situe le **terrain concerné**,
- rechercher dans **le rapport de présentation** la justification du zonage s'il y a lieu.
- consulter les **pièces annexes** (plan des servitudes, annexes sanitaires, …) qui peuvent apporter des précisons complémentaires.

CONTENU DE LA CARTE COMMUNALE.

Conformément aux articles R. 124-1 à R. 124-3 du Code de l'Urbanisme, la carte communale de Vaire-le-Petit comprend les pièces suivantes :

- le présent **rapport de présentation** (article R. 124-2 du Code de l'Urbanisme) qui expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique, analyse l'état initial de l'environnement, et évalue les incidences des choix du document d'urbanisme sur l'environnement. Il explique les choix retenus au regard des grands principes définis par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (loi SRU).
- le **document graphique** (article R. 124-3 du Code de l'Urbanisme) qui délimite les secteurs où les constructions sont autorisées, les secteurs où elles ne sont pas autorisées (à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles).

Des **annexes** complètent ce dossier :

- le plan et la liste des servitudes d'utilité publique et des contraintes,
- les schémas des réseaux d'assainissement et d'eau potable,
- un extrait des règles générales de l'urbanisme,
- le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées en application de l'article L. 571-10 du code de l'environnement, les prescriptions d'isolement acoustique édictées, en application des articles L. 571-9 et L. 571-10 du code de l'environnement, dans ces secteurs et les arrêtés préfectoraux correspondants.

CONTENU DU RAPPORT DE PRESENTATION.

Le présent **rapport de présentation** a pour objectif d'exposer la démarche qui a prévalu à l'élaboration du document d'urbanisme, et de justifier la délimitation des secteurs, au regard des caractéristiques du territoire communal, des objectifs d'urbanisme poursuivis, et de la réglementation en vigueur.

Conformément à l'article R. 124-2 du Code de l'Urbanisme, il :

« 1° Analyse l'état initial de l'environnement et expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique ;

2° Explique les choix retenus, notamment au regard des objectifs et des principes définis aux articles L. 110 et L. 121-1, pour la délimitation des secteurs où les constructions sont autorisées ; en cas de révision, il justifie, le cas échéant, les changements apportés à ces délimitations ;

3° Evalue les incidences des choix de la carte communale sur l'environnement et expose la manière dont la carte prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur. »

Préalablement à l'élaboration du document d'urbanisme, des études préliminaires (études des milieux physique, naturel et urbain, des paysages, du contexte économique et démographique, des équipements communaux) ont été réalisées au second semestre 2007.

Pour chacun de ces thèmes, un diagnostic a été établi ; les contraintes et atouts environnementaux mis en évidence ont été pris en compte dans le cadre de l'élaboration de la carte communale afin de préserver et/ou de mettre en valeur les caractéristiques du territoire communal.

Le premier chapitre du présent rapport de présentation reprend ces analyses préliminaires. Elles ont en effet fourni les éléments de base nécessaires au cadrage de la carte communale aidant à conforter les choix des élus en matière d'aménagement et d'urbanisme. C'est, en effet, à partir du diagnostic réalisé qu'a pu être défini le projet de village de Vaire-le-Petit, qui correspond au deuxième chapitre du présent rapport de présentation.

Le rapport de présentation se compose donc de trois parties :

- L'analyse de l'état initial de la commune de Vaire-le-Petit à travers de grandes thématiques (démographie, économie, parc de logement, réseaux et équipements communaux, environnement physique, naturel, urbain et paysager...).

  Le diagnostic qui en découle, associé aux objectifs d'aménagement du territoire communal envisagés par la municipalité, a permis d'envisager les perspectives d'évolution du village.
- Le parti d'aménagement retenu, l'explication et la justification des orientations et des choix effectués pour établir la délimitation des secteurs où la construction est autorisée.
- Les incidences de la mise en oeuvre de la carte communale sur l'environnement.

HISTORIQUE DU DOCUMENT D'URBANISME DE VAIRE-LE-PETIT.

La commune de Vaire-le-Petit n'était dotée d'aucun document d'urbanisme. Soucieuse de gérer au mieux l'aménagement de son territoire communal, et son développement urbain en particulier, elle a décidé de se doter d'une carte communale.

Par **délibération du conseil municipal du 12 février 2007**, la commune de Vaire-le-Petit a prescrit l'élaboration de la carte communale.

En effet, face à l'évolution de l'urbanisme, à la pression foncière, face à l'intérêt paysager, patrimonial et écologique de l'espace communal, l'élaboration d'une carte communale s'avère nécessaire afin, notamment, de maîtriser le développement urbain d'un point de vue quantitatif et qualitatif, dans le respect des espaces naturels et agricoles.

CHAPITRE I :

ANALYSE ET DIAGNOSTIC DU CONTEXTE COMMUNAL.

PRESENTATION GEOGRAPHIQUE ET DONNEES GENERALES SUR LA COMMUNE.

Le présent rapport concerne le territoire communal de *Vaire-le-Petit,* situé dans le canton de Marchaux. Il est éloigné d'environ 8 km de son chef-lieu de canton et de 13 km de Besançon, capitale régionale.
Il ne comprend pas de hameau mais un quartier de Vaire-le-Petit est rattaché aux zones urbanisées de la commune voisine de Novillars à l'Ouest du village.

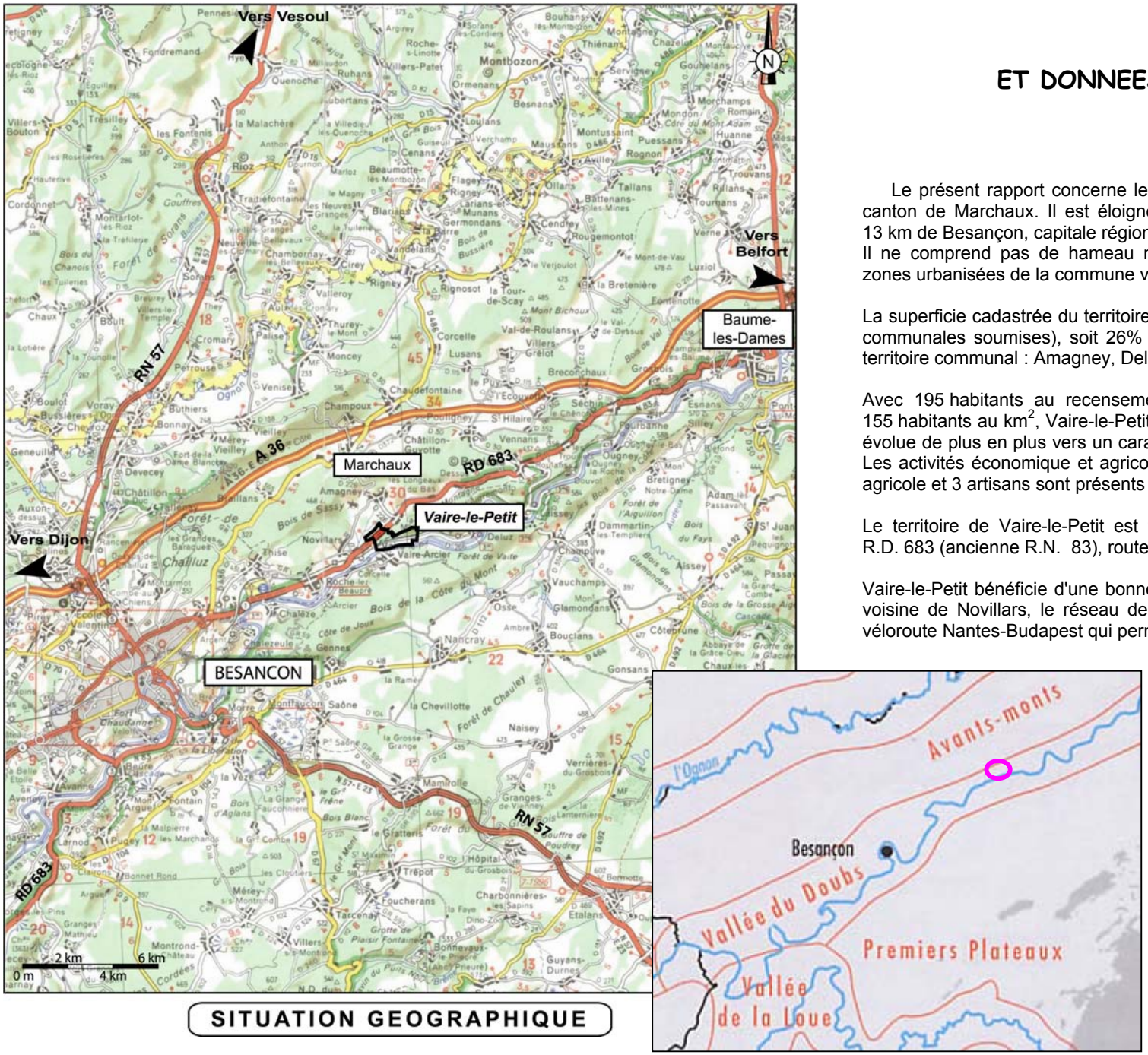
La superficie cadastrée du territoire communal est de 126 ha dont 33 ha de bois (forêts communales soumises), soit 26% de la surface totale. Quatre communes jouxtent le territoire communal : Amagney, Deluz, Novillars, et Vaire-Arcier (ou Vaire-le-Grand).

Avec 195 habitants au recensement de la population de 2004 et une densité de 155 habitants au km^2, Vaire-le-Petit est une commune qui demeure rurale même si elle évolue de plus en plus vers un caractère urbain du fait de sa proximité avec Besançon. Les activités économique et agricole sont peu développées : il n'y a pas d'exploitation agricole et 3 artisans sont présents sur la commune.

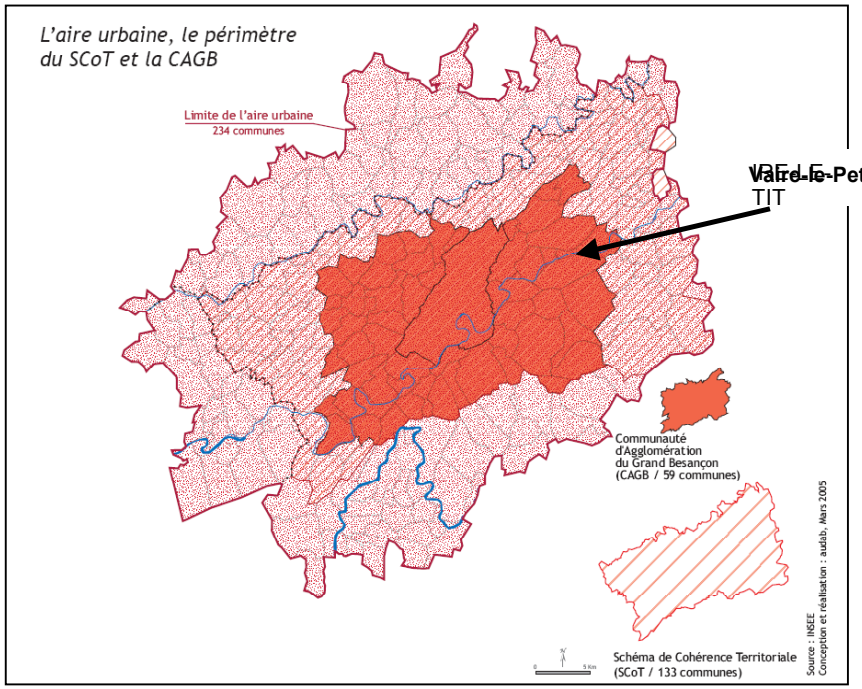
Le territoire de Vaire-le-Petit est traversé par une grande infrastructure routière, la R.D. 683 (ancienne R.N. 83), route qui relie Besançon à Montbéliard.

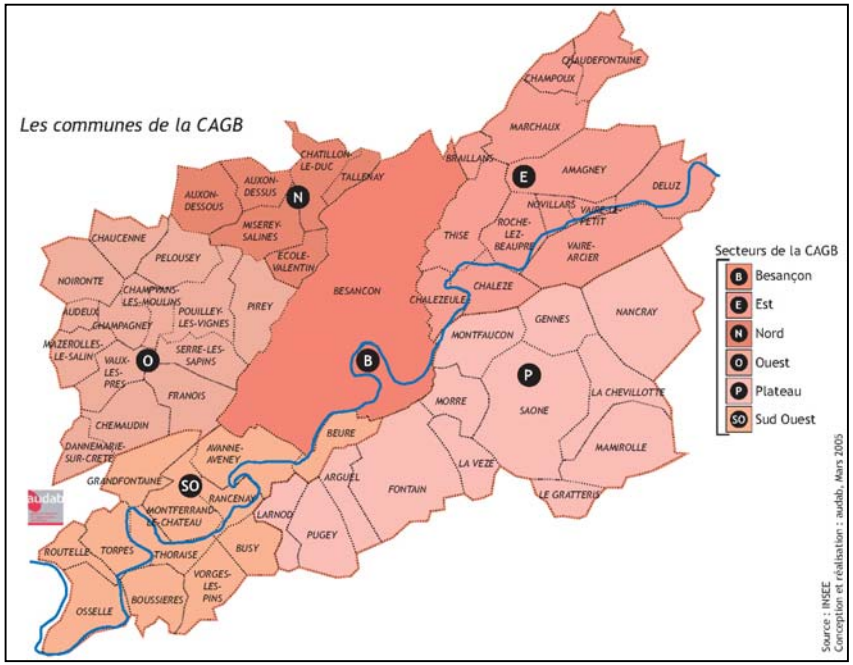
Vaire-le-Petit bénéficie d'une bonne desserte pour relier Besançon : la gare ferroviaire voisine de Novillars, le réseau de bus périurbain Ginko qui dessert la commune, la véloroute Nantes-Budapest qui permet de rejoindre Besançon en vélo.

D'un point de vue géographique, Vaire-le-Petit est localisé dans la vallée du Doubs sur l'emplacement d'un ancien méandre que la rivière a abandonné, il y a quelques millions d'années. La commune est implantée en rive droite du Doubs, et le village de Vaire-le-Petit fait face à celui de Vaire-le-Grand.



SITUATION GEOGRAPHIQUE





POSITIONNEMENT DE LA COMMUNE AU SEIN DE L'INTER-TERRITOIRE.

La commune de Vaire-le-Petit fait partie de la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon (CAGB). Elle s'inscrit dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) de l'Agglomération Bisontine et adhère au syndicat mixte mis en place pour réaliser ce SCOT (SMSCOT).

Les éléments suivants permettent de rappeler les différents documents ou éléments supra-communaux auxquels doit se référer la commune pour définir son projet communal.

Remarque : le SCOT n'étant pas encore approuvé, la référence en terme de conformité de la carte communale reste le SDAB (Schéma Directeur de l'Agglomération Bisontine) approuvé le 8 mars 2002.

1. La Communauté d'Agglomération du Grand Besançon et ses compétences.

La Communauté d'Agglomération du Grand Besançon (CAGB) regroupe 59 communes et 176 000 habitants. Créée le 1er janvier 2001, elle a pour mission de contribuer à la création d'une identité territoriale forte et reconnue et de développer les structures et services utiles aux habitants et acteurs économiques. Souhaitant agir pour le mieux vivre de ses habitants, le Grand Besançon exerce, de plein droit, 11 compétences :

- le développement économique,
- les équipements culturels et sportifs,
- la protection et mise en valeur de l'environnement,
- la gestion des déchets.
- l'aménagement du territoire de l'espace communautaire,
- le tourisme,
- le transport et les déplacements,
- l'habitat,
- le projet et contrat d'agglomération,
- la création ou l'aménagement et l'entretien de voirie d'intérêt communautaire,
- la politique de la Ville,

L'ensemble de ces compétences agit sur le développement et l'aménagement de Vaire-le-Petit. Notons par exemple la charte de l'environnement, pour la compétence environnement. Pour les projets d'aménagement récents, rappelons la construction de la véloroute Nantes-Budapest en bordure du Doubs.

Pour l'habitat de la commune de Vaire-le-Petit, la carte communale devra être conforme au PLH et PDU de l'agglomération bisontine.

⇨ Le Programme Local de l'Habitat (PLH).

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) définit, pour une durée au moins égale à 5 ans, les objectifs et principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logement et à favoriser la mixité sociale en assurant entre les communes et les quartiers d'une même commune une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements.

Le PLH du Grand Besançon a été approuvé le 26 juin 2006 ; il s'inscrit sur la période 2006-2011. Outil de programmation, en cohérence avec les documents cadres d'urbanisme et d'aménagement (Schéma directeur ou SCoT), il s'impose aux documents d'urbanisme réglementaire (P.L.U., P.O.S., carte communale) afin de traduire concrètement dans les différents territoires de l'agglomération les orientations déterminées. Le développement de l'habitat doit être indissociable des réflexions menées en matière de transport, notamment du Plan de Déplacement Urbain de l'agglomération.

Le PLH de l'agglomération bisontine a été validé au cours du second semestre 2006 par la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon. Son objectif est de permettre à tous de se loger décemment, tout en favorisant un développement harmonieux de l'agglomération bisontine. La politique intercommunale en matière d'habitat se décline selon les quatre axes ci-dessous.

A) Participer au développement durable de l'agglomération :

- Préserver la ressource foncière en organisant le développement (limiter le développement extensif et favoriser la densification des espaces déjà urbanisés),
- Avoir une exigence de qualité et de développement durable pour les réalisations nouvelles,
- Participer à la préservation du parc privé,
- Revaloriser le parc social existant.

B) Affirmer notre volonté de solidarité :

- Favoriser la production de logements à loyers maîtrisés (de tous types et dans toute l'agglomération)
- Être solidaire avec les plus fragiles,
- L'hébergement, une étape parfois indispensable avant l'accès au logement,
- Une solidarité affirmée à l'échelle de l'agglomération.

C) Rechercher de nouveaux équilibres :

- Accroître et diversifier l'offre locative,
- Agir pour la diversité du parc "propriétaires et accédants" (logements collectifs, petites parcelles…),
- La typologie des logements : un élément de réflexion à part entière.

D) Mobiliser les énergies, échanger et communiquer pour réussir le PLH.

En cohérence avec le Schéma Directeur et le Contrat d'Agglomération, et en partenariat avec les acteurs locaux de l'habitat, les actions du Grand Besançon ont vocation à aider la création de logements sociaux publics ou privés et la réhabilitation d'immeubles tant en centre-ville qu'en périphérie.

Actuellement, des réflexions sont en cours afin de définir les modalités d'intervention foncière du Grand Besançon, mais aussi dans le cadre de la mise en place d'un observatoire de l'habitat avec l'AUDAB (Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Besançon).

⇨ Le Plan de Déplacement Urbain (PDU).

Ce plan doit définir les principes d'organisation des déplacements de personnes et du transport des marchandises, de la circulation et du stationnement, dans le périmètre des transports urbains. A ce titre il porte notamment sur l'amélioration de la sécurité de tous les déplacements, la diminution du trafic automobile, le développement des transports collectifs, l'organisation du stationnement, le transport et la livraison des marchandises.

Le nouveau périmètre des transports urbains du Grand Besançon regroupe aujourd'hui les 59 communes membres de la CAGB. Il a été approuvé le 8 juin 2001. Les transports publics dépendent désormais d'une seule autorité organisatrice des transports au sein de l'agglomération.

Le PDU de l'agglomération prévoit trois scénarios :

- un réseau en étoile pour un meilleur accès au centre,
- un schéma en forme d'« oursin » pour rallier les centres de vie de l'agglomération,
- une « épine dorsale » comme réseau d'agglomération structurant l'urbanisation.

Toutefois, les PDU ont l'obligation d'être mis en conformité avec les dispositions de la loi SRU. La Communauté d'Agglomération du Grand Besançon, qui a la compétence en matière de transport, a décidé de réviser le PDU de la ville de Besançon et le PDU de l'agglomération, et d'élaborer un nouveau PDU unique à l'échelle de la CAGB. Ce nouveau PDU s'appuiera sur les PDU existants mais tiendra compte du nouveau périmètre (59 communes) et des nouvelles thématiques abordées par la loi SRU et la loi Urbanisme et Habitat.

2. Le Schéma Directeur de l'Agglomération Bisontine.

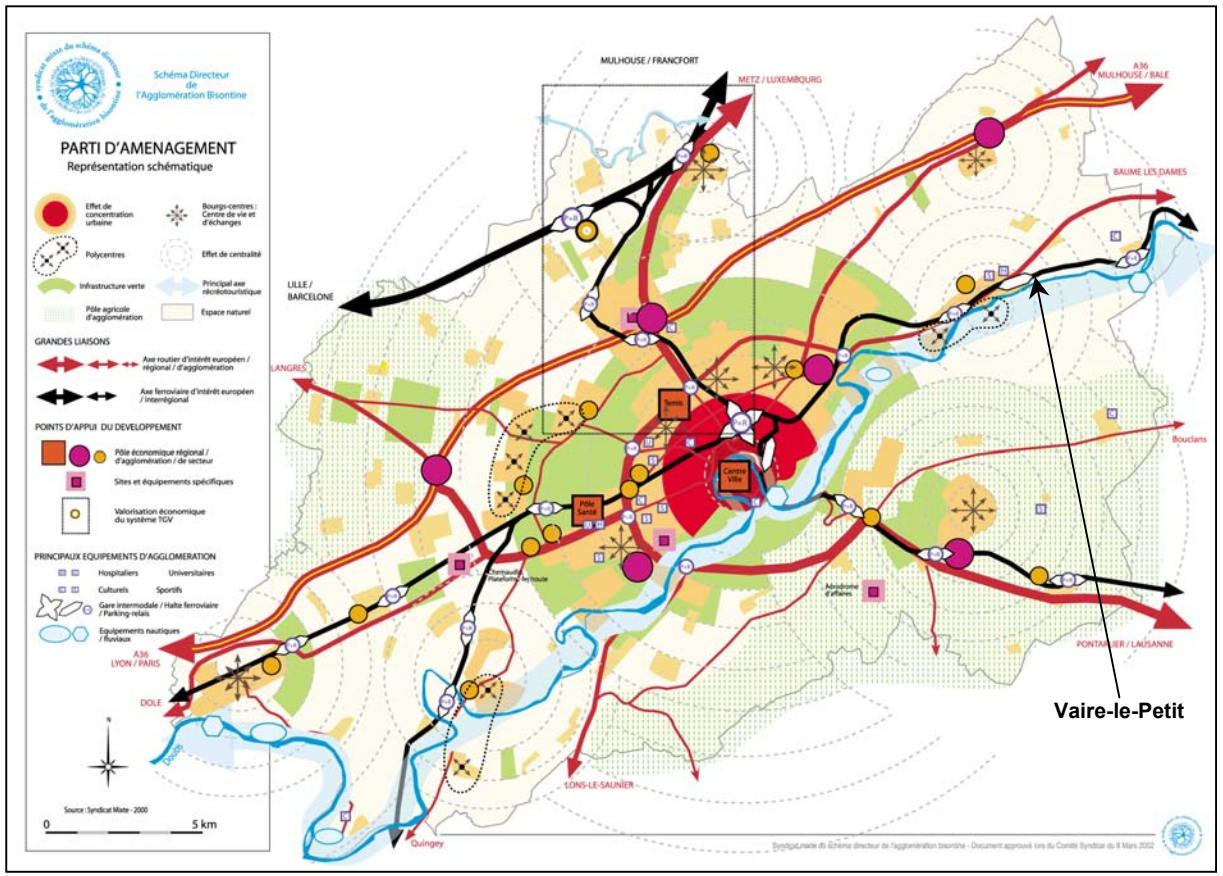
Le Schéma Directeur fixe les orientations fondamentales de l'aménagement des territoires concernés, compte tenu de l'équilibre qu'il convient de préserver entre l'extension urbaine, l'exercice des activités agricoles, des autres activités économiques et la préservation de la qualité de l'air, des milieux, et des sites et paysages naturels ou urbains. Il prend en considération l'impact des pollutions et des nuisances de toutes natures induites par ces orientations ainsi que l'existence de risques naturels prévisibles et de risques technologiques. Il détermine la destination générale des sols ainsi que la nature et le tracé des grands équipements d'infrastructure, en particulier de transport, la localisation des services et activités les plus importants.

Vaire-le-Petit fait partie du territoire de projet engagé par la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon. Ce projet, traduit par le Schéma Directeur de l'Agglomération Bisontine (SDAB), a été approuvé le 8 mars 2002. Il couvre le territoire de la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon ainsi que 9 communes périphériques (soit 68 communes en tout).
Le SDAB est actuellement le document de référence pour l'aménagement de l'agglomération bisontine. Ses grandes orientations s'imposent aux documents d'urbanisme communaux.

Le SDAB prévoit 3 orientations majeures :

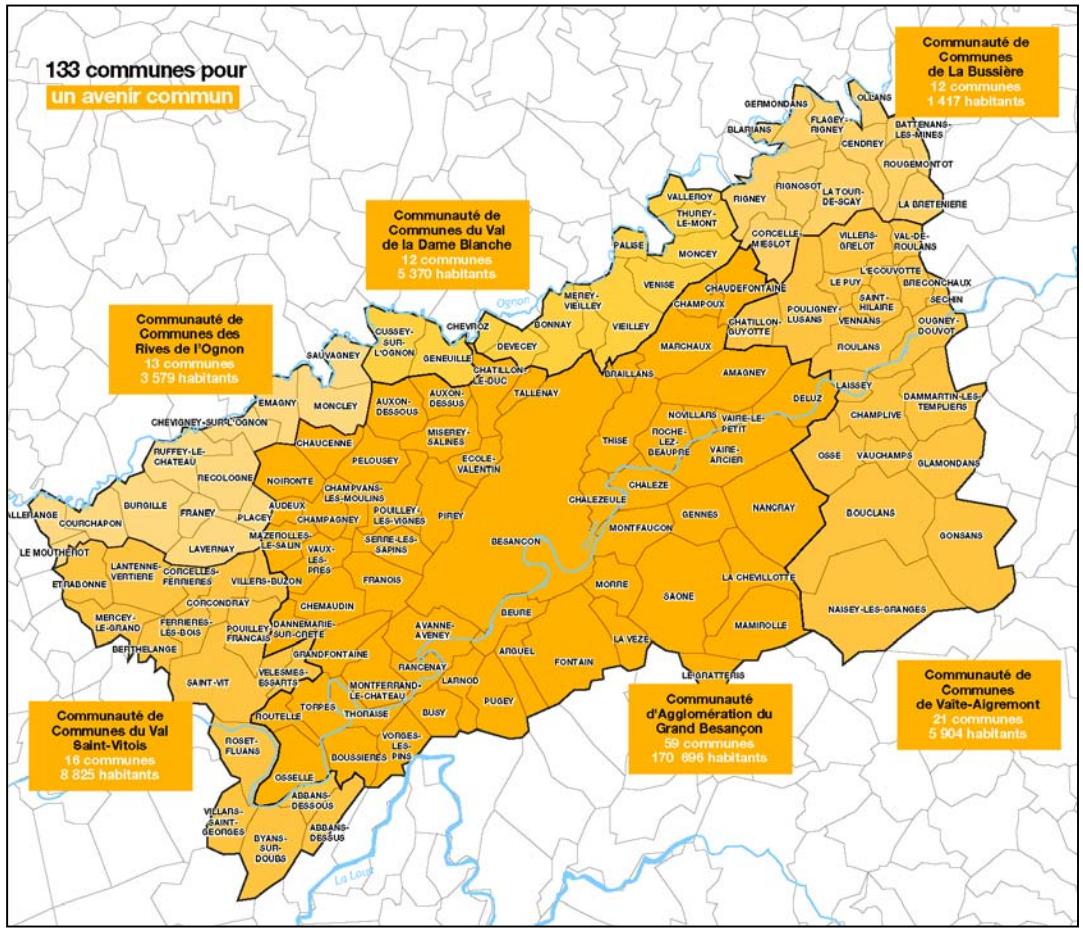
- le renforcement de l'agglomération capitale en la rendant plus accessible, plus compétitive et en renforçant son image de marque,
- un développement respectueux de l'environnement qui passe par une biodiversité préservée, un patrimoine foncier disponible pour les générations futures, des transports plus propres et plus performants, une meilleure gestion de l'eau, une gestion plus rationnelle des déchets et une meilleure maîtrise de l'énergie,
- un aménagement solidaire du territoire avec une armature urbaine plus équilibrée, une solidarité sociale renforcée, la gestion collective des risques et le partage équitable des richesses et des responsabilités.

Vaire-le-Petit appartient au secteur Est du SDAB, qui compte 14 communes ; il se situe dans la zone d'attraction du polycentre Roche-Novillars et à proximité de la halte ferroviaire de Novillars.
Dans le secteur Est, la commune de Thise est la plus peuplée plus importante avec 3 225 habitants en 2005. Sur 14 communes, seules 4 dépassent les 1 000 habitants ; Vaire-le-Petit fait partie des communes les plus petites avec Champoux (80 habitants) ou Braillans (100 habitants).



3. Le Schéma de Cohérence Territoriale.
(document qui remplacera le SDAB)

Le SMSCOT doit définir les orientations d'aménagement du « Grand Besançon » pour les vingt prochaines années, à travers l'élaboration d'un document réglementaire, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT). Une fois approuvé, celui-ci se substituera au Schéma Directeur actuel.



Le SMSCOT de l'Agglomération Bisontine regroupe la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon (CAGB) et cinq communautés de communes, pour un total de 133 communes et 195 000 habitants. Ce nouveau périmètre est apparu comme une échelle pertinente compte tenu de l'évolution de l'aire urbaine bisontine et des nouvelles problématiques à intégrer.

Ce nouveau document d'urbanisme, institué par la loi SRU, est donc élaboré à l'échelle de l'ensemble des communes qui composent l'aire urbaine de l'agglomération. Il déterminera les futures zones qui seront ouvertes à l'urbanisation, mais aussi la trame des grands équipements publics, des futurs axes routiers, des transports en commun, et des espaces naturels à protéger.

La carte communale de Vaire-le-Petit s'inscrit dans ce contexte et s'appuie donc sur les orientations prévues par ces documents d'urbanisme. Même si le SCOT n'en est actuellement qu'au stade de la réflexion, un pré-Projet d'Aménagement et de Développement Durable a été défini. Il exprime l'ambition de l'agglomération bisontine pour les 20 ans à venir : assurer un développement volontariste de la capitale régionale lui permettant de prendre place sur la scène européenne - mettre cette dynamique au service des habitants en assurant un cadre de vie, des logements et des équipements de qualité - préserver et valoriser l'environnement exceptionnel du territoire afin de garantir un développement pérenne pour les générations futures. Il s'articule ainsi autour de trois grands partis d'aménagement :

1- Accentuer le processus de métropolisation.

- Inscrire le territoire bisontin dans une logique de coopération régionale et interrégionale
- Soutenir et développer les spécificités métropolitaines
- Organiser et développer les économies productives et les services à la personne
- Améliorer l'accessibilité au territoire bisontin
- Renforcer les grands équipements de l'agglomération

2- Structurer l'agglomération en territoires solidaires.

- Organiser l'agglomération bisontine autour d'une armature de villes et villages hiérarchisée et équilibrée
- Répondre aux besoins en logements en s'appuyant sur l'armature urbaine
- Structurer le territoire par un schéma de transports alternatifs cohérent avec l'armature urbaine

3- Assurer l'excellence environnementale.

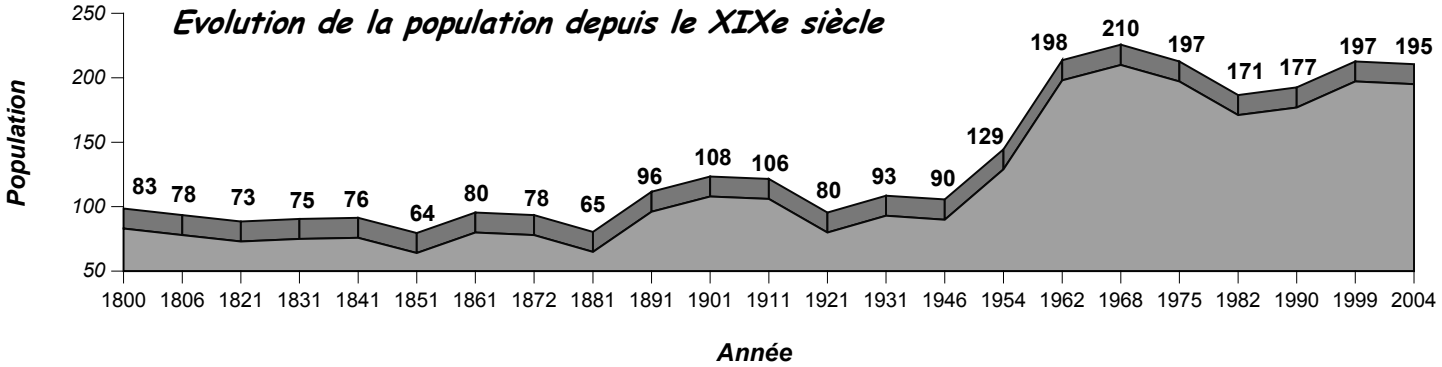
- Préserver le patrimoine naturel et bâti des communes et mettre en valeur les sites à fort potentiel
- Assurer une gestion pérenne des ressources naturelles
- Limiter les risques naturels et technologiques, les pollutions et les nuisances

LA POPULATION.

(Source : INSEE - recensement de la population 1999)

1. L'évolution globale : tendance.

L'évolution de la population depuis la fin du XVII[ème] siècle montre trois périodes particulièrement difficiles, suite à des guerres ou à des invasions (1657-1881-1921) pendant lesquelles la population a régressé de façon sensible.



Les années cinquante voient la population croître rapidement suite au baby-boom.

POPULATION ET TAUX DE VARIATION

	1968	1975	1982	1990	1999	*2004*
		Evolution 1968-1975	Evolution 1975-1982	Evolution 1982-1990	Evolution 1990-1999	Evolution 1999-2004
Population	210	197	171	177	197	**195**
		- 13	- 26	+ 6	+ 20	- 2
Taux de variation annuel dû au mouvement naturel		+ 0,07%	- 0,38%	- 0,43%	- 0,24%	
Taux de variation annuel dû au solde migratoire		- 0,98%	- 1,61%	+ 0,86%	+ 1,43%	
Taux de variation annuel		- 0,91%	- 1,99%	+ 0,43%	+ 1,20%	**- 0,20%**
Taux de variation annuel pour :						
- le canton de Marchaux		+ 5,52%	+ 3,08%	+ 1,45%	+ 0,95%	-
- le département du Doubs		+ 1,44%	+ 0,18%	+ 0,20%	+ 0,32%	-

Durant la période 1968-2004, soit les cinq derniers épisodes inter-censitaires, la population communale a globalement diminué (-7%), passant de 210 habitants en 1968 à 195 habitants en 2004.
On constate que le léger déclin démographique enregistré au cours de ces trente six années, s'est fait de manière irrégulière, la commune ayant dû faire face à une baisse particulièrement sensible de son nombre d'habitants entre 1968 et 1982. En effet, sur cette période la commune perd 39 habitants soit une diminution de 18,6% de sa population.
A partir de 1982, on assiste à une reprise de la dynamique démographique qui semble se stabiliser depuis 1999. On retiendra particulièrement les deux épisodes inter-censitaires, 1982-1990 et 1990-1999, qui ont été des périodes d'augmentation sensible de la population avec au total 26 habitants en plus soit une augmentation de 15%.

Cette évolution irrégulière n'est pas observée au niveau des moyennes de référence (canton et département) qui restent toujours positives depuis 1968 : taux de variation annuel élevé à assez élevé et en baisse régulière depuis 1968 pour le canton, taux de variation annuel assez faible mais en légère progression depuis 1975 pour le département.

Lors du recensement de la population de 1999, la commune de Vaire-le-Petit comptait 197 habitants. Au dernier recensement de 2004, la population communale était de 195 habitants.

2. Les composantes évolutives.

L'évolution de la population résulte de la somme du mouvement naturel (différence entre la natalité et la mortalité) et du solde migratoire (différence entre les arrivées et les départs de nouveaux résidents de la commune).

	1962-1968	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999
Naissances	19	19	9	7	13
Décès	9	18	14	13	17
Solde naturel	10	1	-5	-6	-4
Solde migratoire	2	-14	-21	12	24
Total	**12**	**-13**	**-26**	**6**	**20**

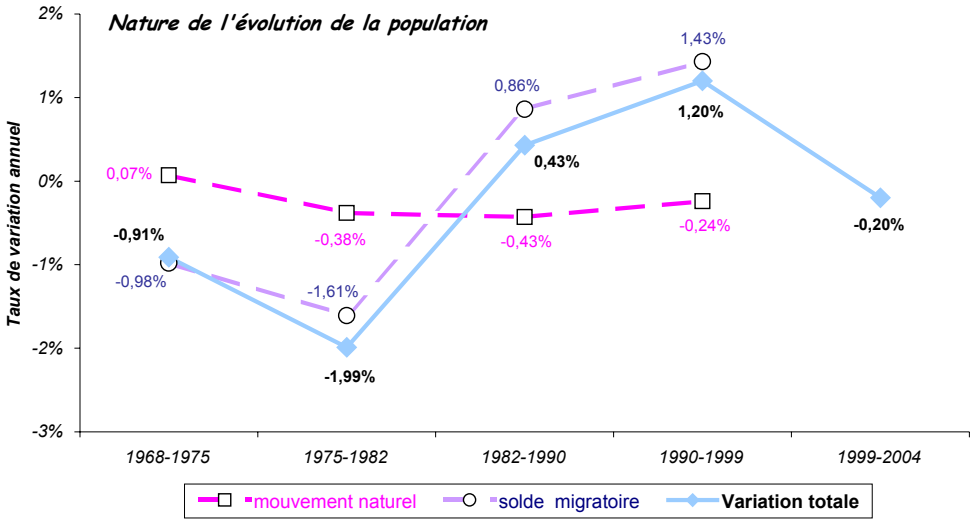
L'analyse des composantes de l'évolution démographique permet de constater que ce sont les mouvements migratoires qui sont à l'origine des cycles successifs de légère régression ou forte dynamique démographique de la commune :

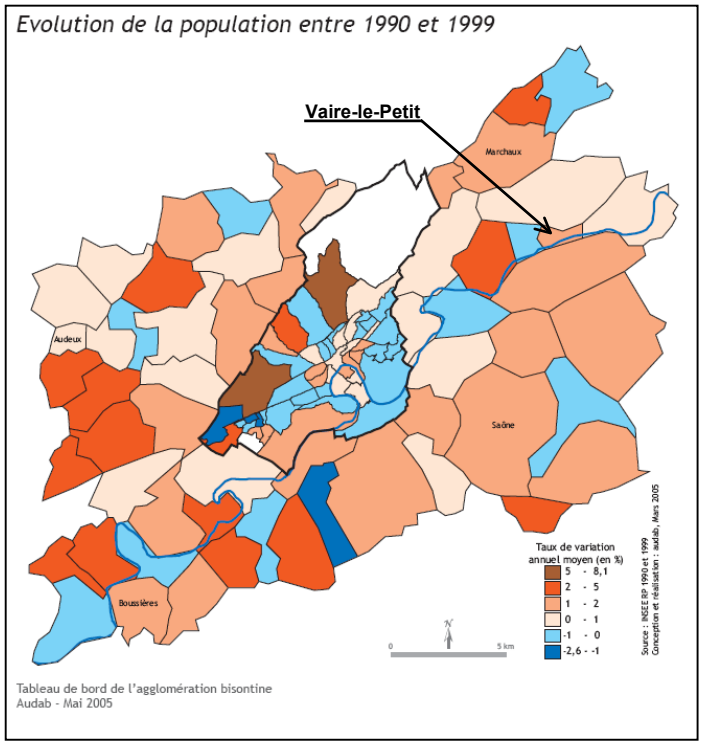
- après avoir été largement positive entre 1962 et 1968, la dynamique du mouvement naturel est déficitaire ou quasiment nulle de 1968 à 1999,
- entre 1962 et 1982, le mouvement migratoire connaît des valeurs négatives élevées ; à l'inverse il est en forte hausse entre 1982 et 1999,
- sur la période inter censitaire (1990-1999), on constate une dynamique démographique importante : le mouvement naturel, toujours déficitaire (13 naissances pour 17 décès), est compensé par un mouvement migratoire très élevé.

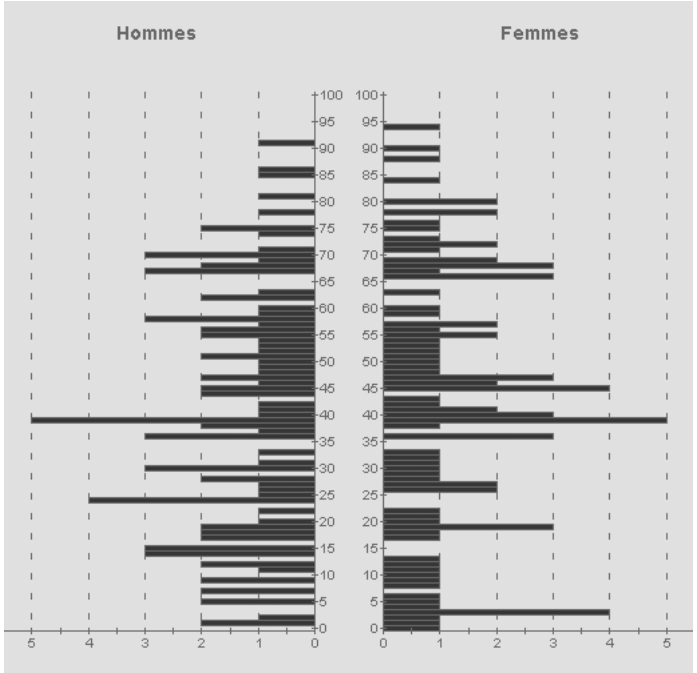
Si l'on compare l'évolution démographique à long terme de la commune avec celle de l'ensemble du canton de Marchaux et du département du Doubs, on constate que :

✓ Après avoir été largement inférieurs aux moyennes de référence entre 1968 et 1982, la commune de Vaire-le-Petit, entre 1982 et 1999, reste sur des taux annuels moyens de variation de la population plus élevés que ceux du département mais inférieur ou similaire à ceux du canton de Marchaux.

✓ Sur les épisodes inter-censitaires 1982-1990 et 1990-1999 l'augmentation de la population de Vaire-le-Petit tend à s'accélérer (+0,43% entre 1982 et 1990, +1,20% entre 1990 et 1999) au contraire de l'évolution cantonale qui fléchit.
A noter toutefois que la perte de 2 habitants entre 1999 et 2004 vient tempérer cette tendance à la hausse.







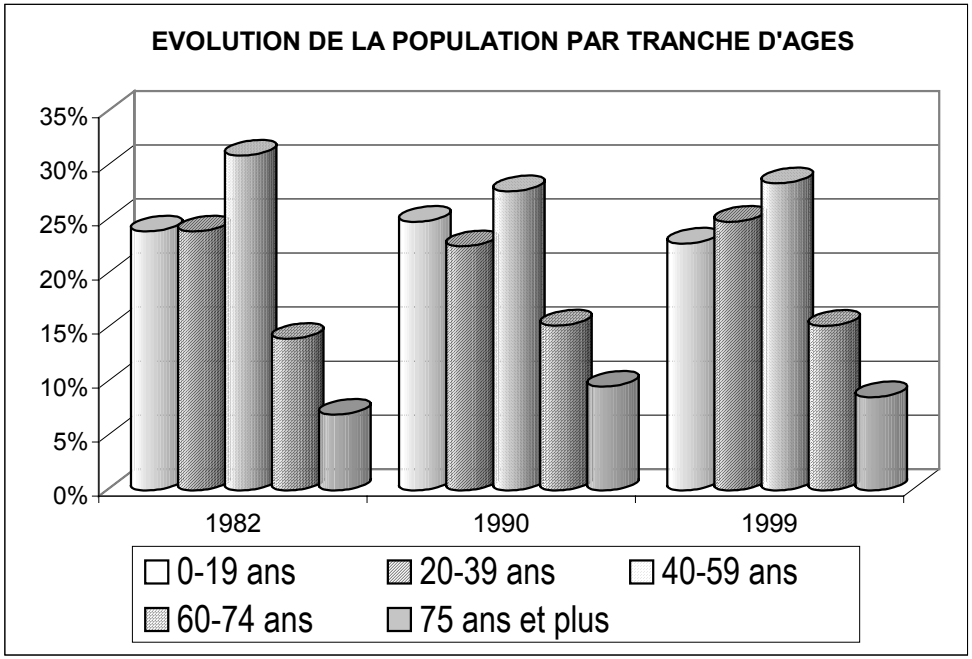
STRUCTURE DE LA POPULATION PAR AGE ET PAR SEXE A VAIRE-LE-PETIT en 1999					Canton de Marchaux	Doubs
	Homme	Femme	**Ensemble**			
0 - 19 ans	24	21	**45**	(22,8%)	26,7%	25,6%
20 - 39 ans	27	22	**49**	(24,9%)	25,1%	29,2%
40 - 59 ans	27	29	**56**	(28,4%)	29,9%	25,7%
60 - 74 ans	15	15	**30**	(15,2%)	13,2%	12,9%
75 ans et +	7	10	**17**	(8,6%)	5,0%	6,5%
	-----	-----	-----			
Total	100	97	**197**			

3. La structure de la population.

La commune de Vaire-le-Petit se caractérise par une structure démographique légèrement similaire à celle de la moyenne du canton de Marchaux. C'est la tranche d'âge 40-59 ans qui domine, les plus de 75 ans étant les moins nombreux.

Au regard des chiffres du canton et département on constate toutefois que la structure démographique communale se caractérise par une population plutôt âgée, avec une proportion des 0-19 ans plus faible que les moyennes de référence, alors que la part des + de 60 ans est plus élevée.

Le graphique ci-dessous montre un léger vieillissement de la population entre 1982 et 1999 avec une petite diminution de la part des 0-19 ans au profit de la classe des + de 60 ans.
Avec un indice de jeunesse de 0,96 (- de 20 ans / + de 60 ans), expression d'un territoire vieillissant, la commune se situe dans la moyenne basse.



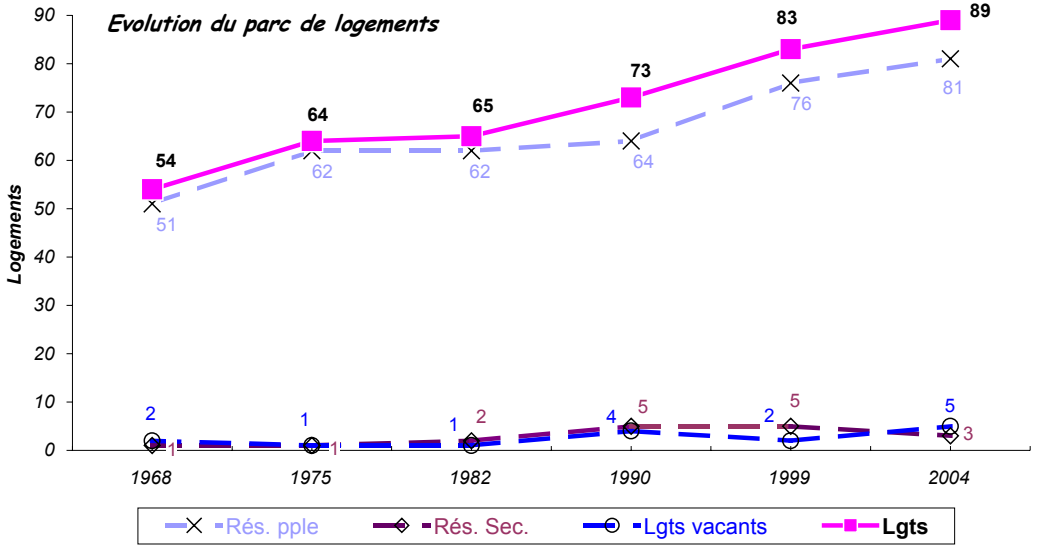
4. Les ménages.

EVOLUTION DES MENAGES A VAIRE-LE-PETIT	1975	1982		1990		1999		2004
Ménages d'1 personne	-	9	(14,8%)	8	(12,5%)	15	(19,7%)	-
Ménages de 2 personnes	-	16	(26,2%)	24	(37,5%)	25	(32,9%)	-
Ménages de 3 personnes	-	20	(32,8%)	13	(20,3%)	19	(25,0%)	-
Ménages de 4 personnes	-	12	(19,7%)	15	(23,4%)	11	(14,5%)	-
Ménages de 5 personnes	-	3	(4,9%)	3	(4,7%)	5	(6,6%)	-
Ménages de 6 personnes et plus	-	1	(1,6%)	1	(1,6%)	1	(1,3%)	-
Nombre de ménages	62	61		64		76		**81**
Population des ménages	194	171		177		197		195
Nombre de personnes par ménage	3,1	2,8		2,8		2,6		2,4
Nombre de personnes par ménage :								
- dans le canton de Marchaux	3,3	3,1		3,0		2,7		-
- dans le Doubs	3,1	2,9		2,7		2,4		-

Plusieurs points méritent d'être signalés suite à l'analyse de l'évolution des ménages :

- ✓ Malgré une population globalement stable en 1975 et 2004, le nombre de ménages croît : 19 ménages supplémentaires en 29 ans, soit une augmentation de 30 % du nombre de ménages.
- ✓ Entre 1982 et 1999, l'augmentation de 15 ménages (+25%) s'est faite parallèlement à l'augmentation de la population de la commune (+15%) sur 1982-1999.
- ✓ Entre 1999 et 2004, la population baisse très légèrement mais le nombre de ménage continue à augmenter : +5 ménages, soit une augmentation de 6,6 %. C'est une nette diminution de la taille moyenne des ménages qui est à l'origine de ce phénomène démographique. Cette diminution existe depuis 1975, mais s'accentue depuis 1990. Il convient d'ailleurs de mentionner que plus la population vieillit, plus le phénomène devient marqué Cette diminution est due à plusieurs autres facteurs qui se cumulent entre eux : accroissement du nombre de célibataires et des familles monoparentales, et diminution du nombre d'enfants par famille. La taille des ménages à Vaire-le-Petit est comprise entre la moyenne du canton et la moyenne du département.
- ✓ On observe également une progression importante de la part des ménages composés d'une et deux personnes depuis 1982. La hausse des ménages de 2 personnes est notamment très marquée.

PARC DE LOGEMENTS A VAIRE-LE-PETIT en 1999			Canton de Marchaux	Doubs
Ensemble des logements	**83**			
Résidences principales	76	(91,6%)	93,6%	88,3%
Résidences secondaires	5	(6,0%)	3,3%	5,8%
Logements vacants	2	(2,4%)	3,1%	5,9%
Nombre moyen d'occupants / résidence principale	2,6		2,7	2,4



LE PARC DE LOGEMENTS.

(Source : INSEE - recensement de la population 1999)

1. Le parc de logements et son évolution.

Depuis 1968, le village de Vaire-le-Petit a connu une hausse constante du nombre de logements : +35 logements en 37 ans, soit une augmentation de près de 65%.
En 2004, Vaire-le-Petit comptait 89 logements dont 91% en résidences principales (81 logements). Ce pourcentage est inférieur à la moyenne cantonale mais bien supérieur à la moyenne départementale. La proportion de résidences secondaires est supérieure aux moyennes de référence, et celle des logements vacants est inférieure à ces mêmes moyennes.

Une analyse évolutive sur la période 1968-2004 montre une forte progression (+ 59%) du nombre de résidences principales. Cette augmentation a ainsi parfaitement épousé l'évolution du nombre de logements, ; les trois dernières périodes inter-censitaires ont notamment été particulièrement dynamiques : 19 résidences principales supplémentaires, soit plus de + 30% d'augmentation.
Parallèlement, le nombre de résidences secondaires et le nombre de logements vacants subissent de légères fluctuations : globalement le nombre de résidences secondaires diminue alors que celui des logements vacants augmente. On notera la présence de 5 logements vacants sur la commune en 2004.

Si l'augmentation du nombre de logements s'explique, entre 1982 et 1999, par l'augmentation de la population, ce n'est plus le cas entre 1999 et 2004. On observe toutefois pendant cette période, comme depuis 1975, une augmentation du nombre de ménages qui explique la hausse continue du parc de logements.

On constate enfin une forte baisse du taux d'occupation des résidences principales depuis 1968.

EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS A VAIRE-LE-PETIT	1968	1975	1982	1990	1999	2004
Ensemble des logements	**54**	**64**	**65**	**73**	**83**	**89**
		+ 10 (19%)	+ 1 (2%)	+ 8 (12%)	+ 10 (14%)	+ 6 (7%)
Résidences principales	51	62	62	64	**76**	**81**
Résidences secondaires	1	1	2	5	**5**	**3**
Logements vacants	2	1	1	4	**2**	**5**
Taux d'occupation / résid. principale	4,1	3,1	2,8	2,8	2,6	2,4

2. Les caractéristiques des logements.

⇨ Age du parc de logements.

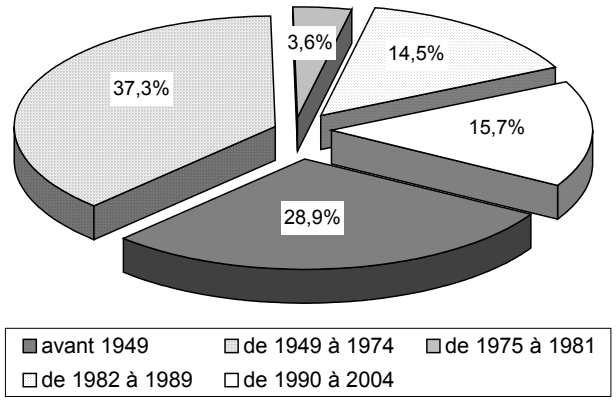
Une part importante du parc des logements de Vaire-le-Petit (plus de 66% des logements) a été construit avant 1974. Ces pourcentages sont conformes aux moyennes départementales mais supérieures aux moyennes cantonales.

On constate un taux particulièrement faible de logements achevés entre 1975 et 1981, très inférieur aux moyennes de référence. A partir de 1982, le taux de logements achevés est conforme à la moyenne cantonale et supérieur à la moyenne départementale : 30% du parc de logements a été construit depuis 1982.

Depuis juillet 2007, une étude d'OPAH est en cours sur le périmètre du Grand Besançon. Suite à cette étude, une Opération d'Amélioration de l'Habitat sera engagée sur les 59 communes du Grand Besançon.
Durant une période de 3 ans (début 2008 à fin 2010), les aides publiques existantes seront mobilisées et renforcées pour favoriser la rénovation du patrimoine bâti et l'amélioration du confort des logements.

DATE D'ACHEVEMENT DE L'IMMEUBLE (données 1999 pour l'ensemble des logements)			Canton de Marchaux	Doubs
Avant 1949	24	(28,9%)	25,4%	30,9%
1949 - 1974	31	(37,3%)	26,1%	35,5%
1975 - 1981	3	(3,6%)	19,3%	12,0%
1982-1989	12	(14,5%)	14,2%	10,7%
Après 1989	13	(15,7%)	15,0%	11,0%

Ancienneté des logements à Vaire-le-Petit en 1999.



⇨ **Caractéristiques des résidences principales en 1999** (76 logements).

TYPE DE LOGEMENTS			Canton de Marchaux	Doubs
Total	**76**			
Maison individuelle, ferme	74	(97,4%)	87,2%	52,6%
Dans un immeuble collectif	0	(0,0%)	10,5%	44,4%
Autre	2	(2,6%)	2,4%	3,0%

STATUT D'OCCUPATION			Canton de Marchaux	Doubs
Propriétaire	64	(84,2%)	76,0%	54,1%
Locataire ou sous-locataire	10	(13,2%)	20,4%	41,7%
dont logement HLM	0	(0,0%)	6,0%	22,7%
dont meublé, chambre d'hôtel	0	(0,0%)	0,4%	16,7%
Logé gratuitement	2	(2,6%)	3,7%	4,2%

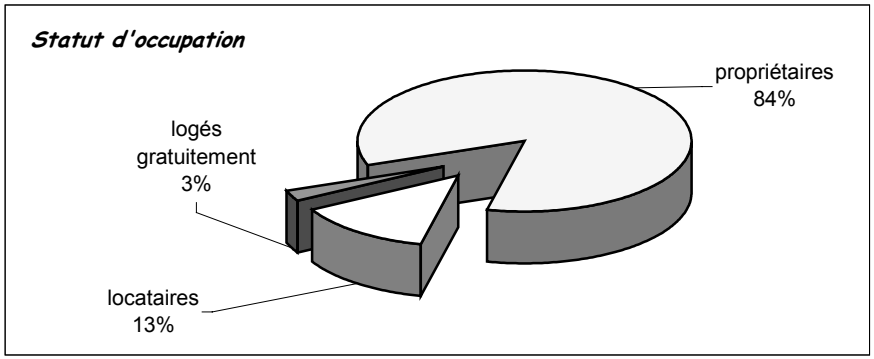
NOMBRE DE PIECES			Canton de Marchaux	Doubs
1 pièce	0	(0,0%)	1,2%	5,9%
2 pièces	2	(2,6%)	4,7%	10,1%
3 pièces	9	(11,8%)	11,3%	19,5%
4 pièces	22	(28,9%)	25,9%	26,9%
5 pièces ou plus	43	(56,6%)	56,8%	37,6%

- *Type de logement* : Plus de 97% du parc des résidences principales est composé de maisons individuelles et de fermes conformément à ce que l'on observe en zone rurale ; ce taux est supérieur aux moyennes de référence. Il n'y ni immeuble collectif, ni logement HLM.

- *Statut d'occupation* : Plus de 84% des résidents à titre principal de la commune sont propriétaires de leur logement, soit un taux d'environ 10% supérieur à la moyenne cantonale et 30 points supérieur à la moyenne du département.
  La proportion de logements locatifs est largement inférieure aux moyennes de référence, notamment départementale. Il y a toutefois 10 logements locatifs sur la commune, dont un logement locatif communal au-dessus de la salle polyvalente.

A noter que :

- Vaire-le-Petit ne possède ni meublé ou ni chambre d'hôtel,
- 2,6% des résidences principales sont occupées à titre gratuit, soit un taux un peu en deçà des moyennes cantonale et départementale.



- *Taille des logements* : la structure du parc de Vaire-le-Petit est proche de celle du canton, mais différente de celle du département.
  Plus de la moitié résidences principales possèdent 5 pièces et plus, et 86% possèdent 4 pièces et plus.
  On notera l'absence de logement comportant une pièce, la faible proportion de logements comportant 2 pièces, et la part relativement importante de logements de 4 pièces.

Année	Nombre de logements commencés		
	individuels purs	collectifs	**total**
1990	1	0	1
1991	1	0	1
1992	1	0	1
1993	2	0	2
1994	0	0	0
1995	1	0	1
1990-1995	**6**	**0**	**6**
1996	0	0	0
1997	4	0	4
1998	2	0	2
1999	0	0	0
2000	1	0	1
1996-2000	**7**	**0**	**7**
2001	2	0	2
2002	2	0	2
2003	1	0	1
2004	0	0	0
2005	2	0	2
2006	0	0	0
2001-2006	**7**	**0**	**7**
Total 1990-2006	**20**	**0**	**20**

3. La construction récente.

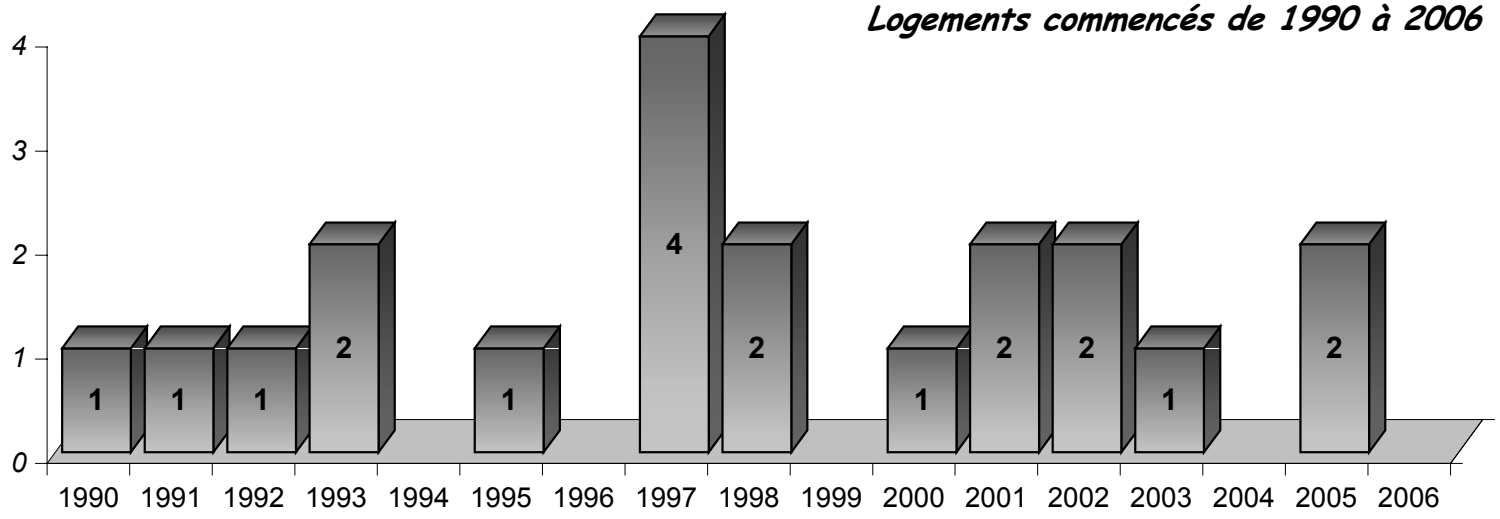
(Source : DRE - SITADEL)

Si l'on se réfère aux statistiques sur la construction neuve, 20 logements ont été commencés entre 1990 et 2006, soit 1,2 logements par an. La construction sur Vaire-le-Petit est stable depuis 16 ans :

- période 1990-1995 : 6 logements, soit 1 logement / an en moyenne,
- période 1996-2000 : 7 logements, soit 1,4 logements / an en moyenne,
- période 2001-2006 : 7 logements, soit 1,2 logements / an en moyenne.

On notera un pic de 4 logements commencés en 1997.

Tous les logements commencés sont des logements individuels purs. La surface hors œuvre nette moyenne est d'environ 133 m^2.



EVOLUTION DE LA POPULATION ACTIVE A VAIRE-LE-PETIT

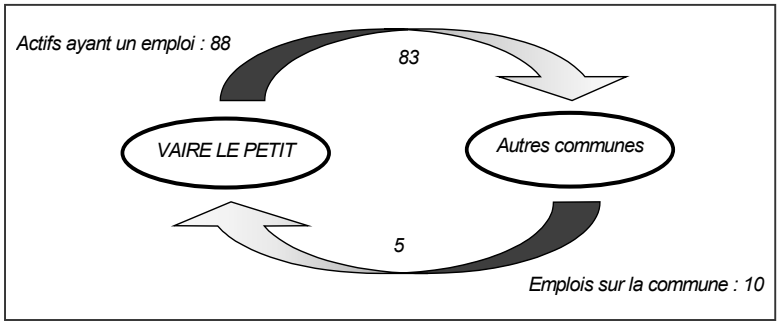
	Population active totale			Chômeurs			Taux d'activité des 20-59 ans		Taux de chômage	
	1990	1999	var. 1990-99	1990	1999	var. 1990-99	1990	1999	1990	1999
Hommes	40	49	22,5%	3	1	-66,7%	90,7%	90,7%	7,5%	2,0%
Femmes	29	42	44,8%	2	2	0,0%	60,9%	82,4%	6,9%	4,8%
Total	**69**	**91**	31,9%	**5**	**3**	-40,0%	75,3%	86,7%	7,2%	3,3%
Canton de Marchaux										
- Hommes	4239	4634	9,3%	207	287	38,6%	87,5%	88,6%	4,9%	6,2%
- Femmes	3230	3970	22,9%	375	381	1,6%	69,0%	76,7%	11,6%	9,6%
- *Total*	7469	8604	15,2%	582	668	14,8%	78,4%	82,7%	7,8%	7,8%
Département du Doubs										
- Hommes	121595	123475	1,5%	6396	10177	59,1%	87,3%	87,2%	5,3%	8,2%
- Femmes	92482	102047	10,3%	12772	13428	5,1%	67,8%	72,7%	13,8%	13,2%
- *Total*	214077	225522	5,3%	19168	23605	23,1%	77,6%	79,9%	9,0%	10,5%

NOMBRE D'EMPLOIS A VAIRE-LE-PETIT

	1990	1999	Variation 1990-99	Canton de Marchaux	Doubs
Emploi total	**40**	**10**	-75,0%	3,2%	4,0%
Emploi féminin	8	2	-75,0%	21,0%	12,5%

Lieu de résidence –lieu de travail

Actifs ayant un emploi	**1999**
Ensemble	88
Travaillent et résident :	
* dans la même commune	5 (5,7%)
* dans deux communes différentes :	83 (94,3%)
- de la même unité urbaine	17 (20,5%)
- du même département	80 (96,4%)
- de départements différents	3 (3,6%)



L'ECONOMIE.

1. Les emplois.

(Source : INSEE - recensement de la population 1999)

Au cours de la décennie 1990, la population active de la commune de Vaire-le-Petit a progressé de +32%. Cette augmentation est largement supérieure aux évolutions cantonale (+15%) et départementale (+5%). Le taux d'activités des 20-59 ans en 1999 est ainsi très élevé et supérieur aux moyennes de référence.
Cette progression de la population active se poursuit : 99 personnes en 2004.

Les augmentations de la population active et du taux d'activité sont principalement dues à la progression de la population active féminine entre 1990 et 1999. L'accroissement privilégié de la population active féminine à Vaire-le-Petit est observé au niveau du canton et du département, mais à un niveau moindre.

⇨ **Chômage :** Entre 1990 et 1999, le nombre de chômeurs de la commune de Vaire-le-Petit ainsi que le taux de chômage ont baissé, notamment le chômage féminin. Parallèlement, le nombre de chômeurs augmente au niveau du canton et du département et le taux de chômage reste stable dans le canton et augmente dans le Doubs.
Les variations du nombre de chômeurs doivent toutefois être considérées avec précaution sur la commune, en raison de l'échelle de la population analysée ; ainsi entre 1999 et 2004, il y a un chômeur supplémentaire sur la commune.

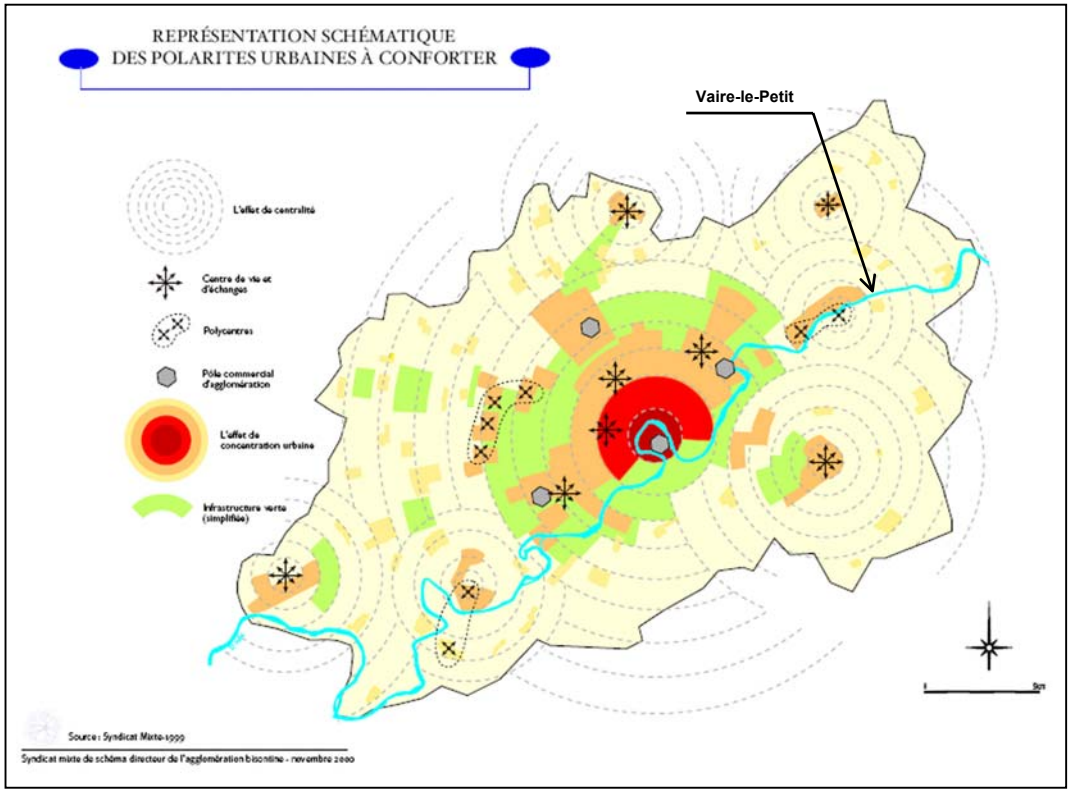
⇨ **Emplois sur la commune :** Lors de la période inter-censitaire 1990-1999, la commune de Vaire-le-Petit a perdu les trois-quarts de ses emplois.

⇨ **Migrations domicile-travail :** Plus de 90% des actifs occupés résidant à Vaire-le-Petit occupent un emploi extérieur à la commune notamment dans l'agglomération bisontine. La première destination des actifs ayant emploi hors de la commune est l'agglomération de Besançon, et notamment Besançon (41 actifs), Thise (7 actifs) Novillars avec 12 actifs, Chalezeule avec 4 actifs.

Vaire-le-Petit attire néanmoins quelques actifs venant d'autres communes pour venir y travailler, notamment depuis Novillars (3 actifs).



Garagiste en bordure de la RN 83.



2. Les services et les activités économiques non agricoles.

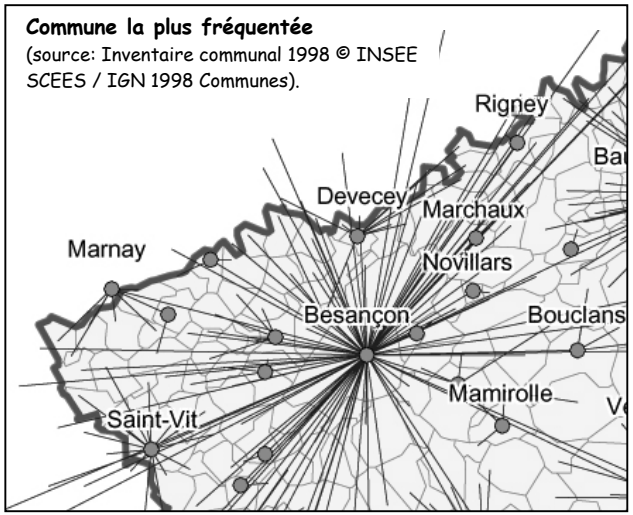
L'activité économique non agricole de Vaire-le-Petit est représentée par quelques entreprises artisanales et un commerce répartis de façon diffuse au sein du village ; il n'existe pas de zone artisanale.

On notera toutefois que sur les quatre établissements présents, trois sont localisés en bordure de la R.D. 683, ces activités profitant alors d'un effet "vitrine" le long de l'ancienne nationale :

- le garagiste et l'entreprise de mécanique de précision (situés dans le même bâtiment), situées à l'Ouest, à la sortie de Novillars,
- l'entreprise de restauration rapide, également située dans la continuité de l'urbanisation de Novillars, en face du bâtiment précédent.

La quatrième entreprise de Vaire-le-Petit est un entrepreneur en paysage implanté au cœur du bourg, non loin de la mairie, en bordure de la R.D. 245. Celui-ci souhaiterait s'agrandir afin de développer son activité et pouvoir notamment stocker son matériel. Il envisagerait donc d'implanter un bâtiment en bordure de la R.D. 683 sur des terrains non urbanisés au droit du village. Toutefois, une telle construction nécessite la réalisation d'une étude permettant de déroger au recul de 75 m imposé pour toute construction le long de la R.D. 683 (voir p 26).

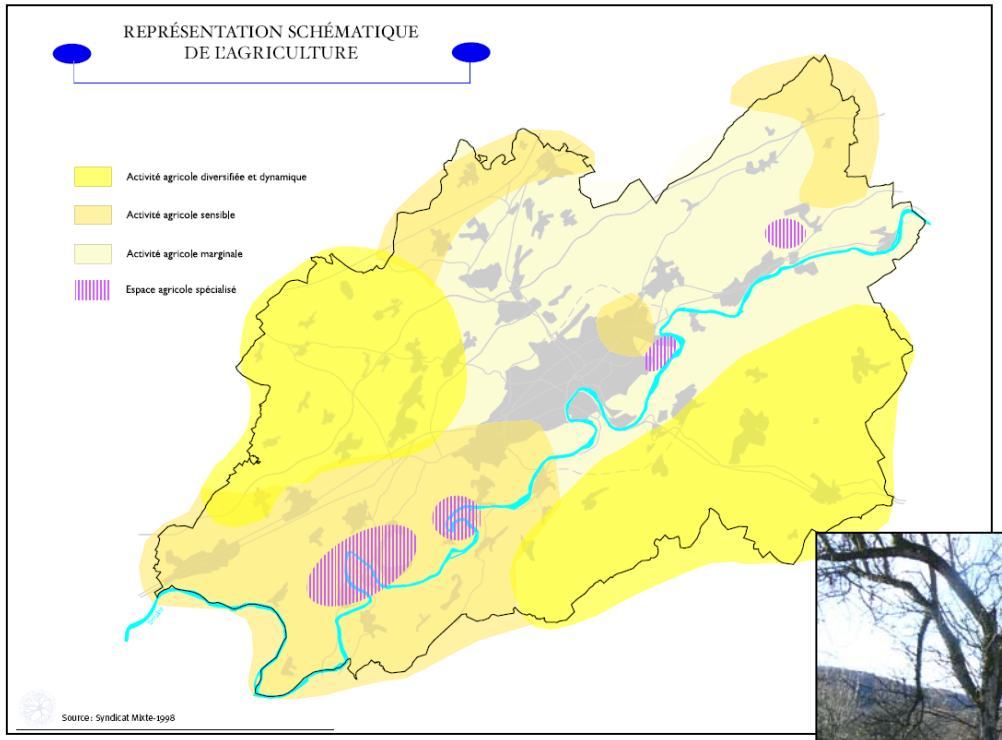
Il n'y a ni industrie, ni commerce de proximité, ni service sur la commune, hormis des services d'aide ménagère et de soins à domicile, et pour les personnes âgées uniquement, des services de portage de repas, de surveillance.
La commune est desservie par des commerçants itinérants (boulangerie, boucherie, produits surgelés).
Pour accéder aux commerces et services de proximité, les habitants de la commune se rendent donc dans les bourgs plus importants les plus proches, en particulier Novillars (1 km) qui possède un rôle de polycentre dans l'armature urbaine du secteur Est su SDAB.
En matière d'achats plus importants, c'est l'agglomération bisontine (11 km) qui est la destination préférentielle de la population.



	Exploitations			Superficie agricole utilisée moyenne (en ha) *(1)*		
	1979	**1988**	**2000**	**1979**	**1988**	**2000**
Toutes exploitations	3	*C*	*C*	25	*C*	*C*
Exploitations professionnelles	*C*	*C*	0	*C*	*C*	0

Source : AGRESTE RGA 1979, 1988,2000

C : Résultat confidentiel non publié.
(1) Les superficies renseignées ici sont celles des exploitations ayant leur siège sur la commune quelle que soit la localisation des parcelles. Elles ne peuvent être comparées à la superficie totale de cette commune.



3. L'activité agricole.

(Source : Agreste – RGA 2000)

Autrefois, les activités des habitants de Vaire-le-Petit étaient principalement axées vers l'agriculture (culture et élevage), qui, compte tenu de la faible étendue du territoire, était pratiquée à une échelle réduite.
L'élevage a commencé à régresser au XIX^{ème} et au XX^{ème} siècle. L'exode rural et l'industrialisation ont marqué la commune ; en 1980 on ne compte plus que 3 exploitants sur la commune et un seul en 1987.

Aujourd'hui, la commune de Vaire-le-Petit ne comporte aucun siège d'exploitation agricole professionnelle sur son territoire. Des exploitants extérieurs viennent valoriser et cultiver les terres de Vaire-le-Petit.

En 2000, la surface agricole utilisée communale était de 37 ha, soit 30% du territoire communal. Les terres exploitées sur la commune se situent au Nord de la R.D 683. Elles sont recensées, en partie, comme espace agricole spécialisé dans le Schéma Directeur de l'Agglomération de Besançon, mais il n'y a plus aujourd'hui aucune culture particulière sur cet espace.

La municipalité a pour objectif de préserver ces dernières terres agricoles du développement de l'urbanisation d'autant qu'elles sont séparées du village par l'ancienne route nationale.





On notera la présence de quelques vergers dans la partie Ouest de la vallée du Doubs (en liaison avec le village), ainsi que dans le pôle urbain rattaché à Novillars.

LES RESEAUX ET EQUIPEMENTS PUBLICS.

1. L'eau potable.

L'alimentation en eau potable de Vaire-le-Petit est gérée par VEOLIA et la commune est alimentée par le Syndicat des Eaux de Roche-lez-Beaupré, qui comprend 4 communes : Thise, Novillars, Roche-lez-Beaupré et Vaire-le-Petit.

L'eau potable provient d'un captage situé sur le ban communal de Novillars. L'eau est prélevée dans une nappe profonde, puis elle est désinfectée au chlore gazeux avant distribution.

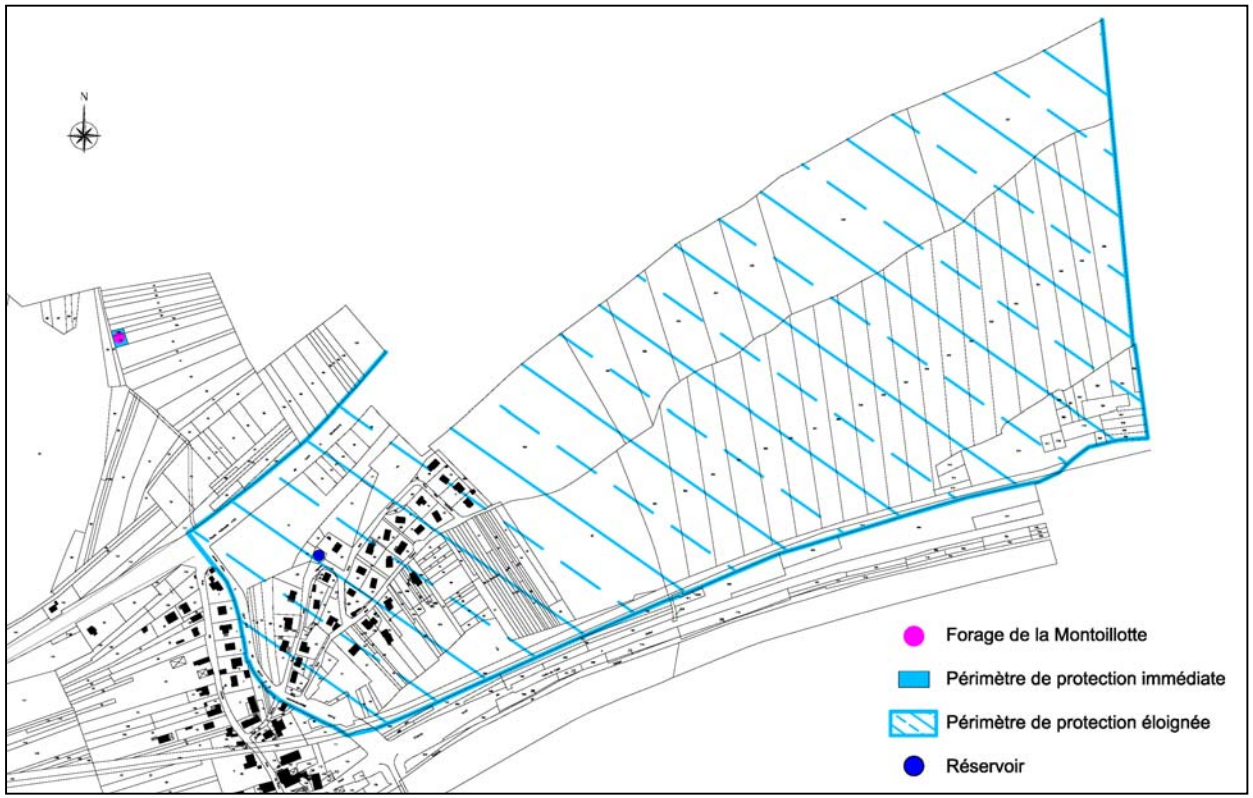
L'alimentation du réseau d'eau potable s'effectue par l'intermédiaire d'un réservoir situé à Thise puis du réservoir de Vaire-le-Petit, par gravité pour la partie ancienne du bourg, tandis que les secteurs pavillonnaires récents et situés sur la butte nécessitent l'utilisation de sur-presseurs.

Toutes les habitations sont actuellement desservies et il n'existe aucun problème particulier d'alimentation :

- la ressource est suffisante et les besoins futurs assurés,
- la qualité de l'eau distribuée est bonne (analyse de la DDASS en 2007 satisfaisante au niveau de la turbidité, des nitrates, de la qualité bactériologique, et des pesticides),
- le réseau communal fait l'objet d'investissements réguliers et assure parfaitement son rôle. Ainsi les parties vétustes du réseau d'eau potable seront remplacées en même temps que les travaux du collecteur du SYTTEAU.

Le réseau de défense incendie est quant à lui satisfaisant.

La commune de Vaire-le-Petit est concernée par le forage de la Montoillotte, exploité par la commune d'Amagney et protégé par arrêté du 26 mars 2007. Ce captage possède un périmètre de protection immédiat grillagé et un périmètre de protection éloigné. Le captage se situe au Nord de la commune en dehors des secteurs urbanisés, mais le périmètre de protection éloigné couvre la butte à l'Est de la R.D. 245, et donc l'ensemble des lotissements implantés sur ce secteur.



2. L'assainissement.

(Source : Schéma directeur d'assainissement de la commune de Vaire-le-Petit - PÖYRY Besançon - Octobre 2007)

Le **quartier situé dans le prolongement de Novillars** dispose d'un réseau d'assainissement séparatif récent (réalisé en 2003) et raccordé à la station d'épuration de Novillars.
Celle-ci est toutefois limitée en capacité ; pour pallier ce problème, les effluents de Novillars seront rejetés dans le collecteur intercommunal de la vallée du Doubs qui sera prochainement construit entre Roulans et la station d'épuration de Port Douvot à Besançon (voir ci-après).

Le **reste du village** de Vaire-le-Petit dispose d'un réseau unitaire d'assainissement avec quelques portions en séparatif.
Le réseau ne comporte pas de station de traitement des eaux usées. Les effluents sont ainsi rejetés directement dans le Doubs, qui constitue, avec sa nappe alluviale, le milieu récepteur.
Les habitations sont actuellement équipées de systèmes d'assainissement autonome qui ne semblent pas présenter de dysfonctionnements importants. Ainsi, compte tenu de sa taille, l'impact de la commune de Vaire-le-Petit sur la qualité du Doubs reste limité.

On compte deux bassins versants sur cette partie de la commune. Le premier concerne le village ancien (rue de l'Ecole, rue du Vieux Pont et rue de Roche) et se jette dans le Doubs au niveau de l'ancienne tuilerie.
Le deuxième bassin versant (qui reprend les habitations pavillonnaires situées sur la butte) rejoint le collecteur du 1er bassin versant au niveau du pont sous la voie ferrée. Sur ce bassin versant un réseau séparatif collecte les eaux pluviales des chaussées.

Le réseau de Vaire-le-Petit au niveau du village ancien est un réseau ancien qui date des années 50. Cet ancien réseau a été créé essentiellement pour évacuer les eaux pluviales de voirie et les habitants l'utilisent aussi pour éliminer les eaux issues de leur assainissement non collectif. Un collecteur en PVC de diamètre 400 a été posé en parallèle de l'ancien en 1995.
En 2001, des travaux ont été effectués sur une partie de la rue de l'Ecole pour passer en séparatif.

Un schéma directeur d'assainissement ainsi qu'un zonage d'assainissement sont en cours d'étude sur la commune de Vaire-le-Petit. A terme, la commune disposera donc d'une carte de zonage d'assainissement délimitant les secteurs à traiter en assainissement collectif et les secteurs à traiter en assainissement non collectif, ainsi que les règlements d'assainissement qui en découlent.

Concernant l'assainissement les choix suivants ont été faits :

- Concernant le traitement des effluents, il est impératif que la commune se dote d'un traitement approprié, car la qualité des rejets de la commune reste un élément déterminant à la bonne préservation des eaux souterraines et de surface. La solution retenue est le rejet des effluents dans le futur collecteur du SYTTEAU (Syndicat de Transport et de Traitement des Eaux Usées de la vallée du Doubs) : ce collecteur intercommunal est destiné à recevoir les effluents de toutes les communes de la vallée du Doubs situées à l'Est de Besançon depuis Roulans pour les traiter au niveau de la station d'épuration de Port Douvot.
  Les travaux pour la réalisation de ce collecteur intercommunal devraient débuter à l'automne 2009, avec un objectif de mise en service pour la fin 2011.
- Compte tenu de la vétusté des réseaux à l'aval de la voie SNCF, le réseau séparatif sera prolongé sur la partie basse du village. Les travaux seront réalisés en même temps que ceux du collecteur du SYTTEAU.

Rappelons qu'en application de la loi sur l'eau et en particulier de l'article 35, portant modification du code des collectivités locales, les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif.

La plupart des constructions seront incluses dans les zones d'assainissement collectif. Quelques habitations relèveront cependant de l'assainissement non collectif.

3. Les ordures ménagères.

La collecte des ordures ménagères, en tri sélectif, est assurée pour l'ensemble des habitations en porte à porte par une société privée pour le compte du Grand Besançon :

- collecte hebdomadaire des déchets ménagers (usine d'incinération de Besançon),
- collecte hebdomadaire des déchets recyclables : papier, carton, et emballages plastiques (centres de tri de Franois et Corcelles-Ferrières).

Vaire-le-Petit dispose des points d'apport volontaire pour le verre.
Les autres apports volontaires sont à faire à la déchetterie des Andiers (zone d'activités de Besançon-Thise-Chalezeule) à laquelle la commune est rattachée.

Le Grand Besançon a transféré la compétence « traitement des déchets » (tri, élimination) au Syndicat Mixte de Besançon et de sa Région pour le Traitement des déchets (SYBERT) créé le 1er septembre 1999, qui gère les déchetteries, exploite l'usine d'incinération de Besançon, et étudie la création et gère les installations de traitement des déchets ménagers tels que centre de tri, plate-forme de compostage….

Aucune décharge sauvage n'a été repérée sur la zone d'étude. L'ancienne décharge de Vaire-le-Petit (située dans le bois localisé en dessous de la partie haute de la rue des Essarts) est fermée.

4. Les équipements publics.

Vaire-le-Petit comporte parmi les équipements publics présents sur la commune : la mairie, une salle des fêtes (dans l'ancienne école du village), ainsi qu'une ancienne distillerie communale en bordure du Doubs.



La mairie (rue de la Mairie)

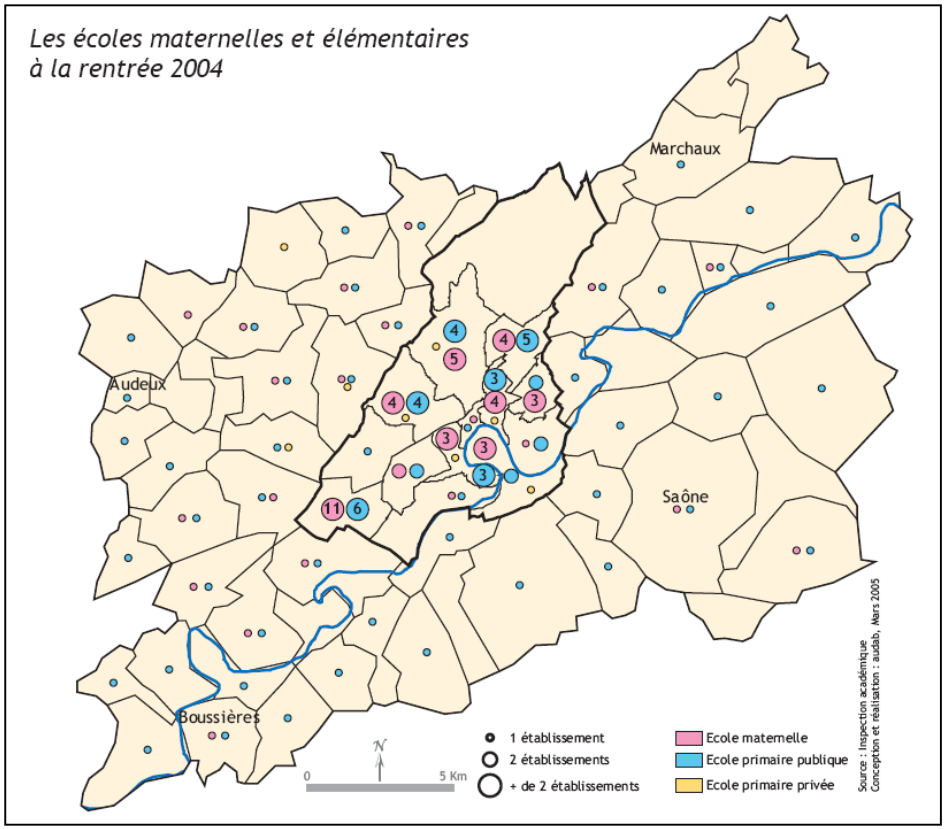


La salle polyvalente (rue de l'Ecole)

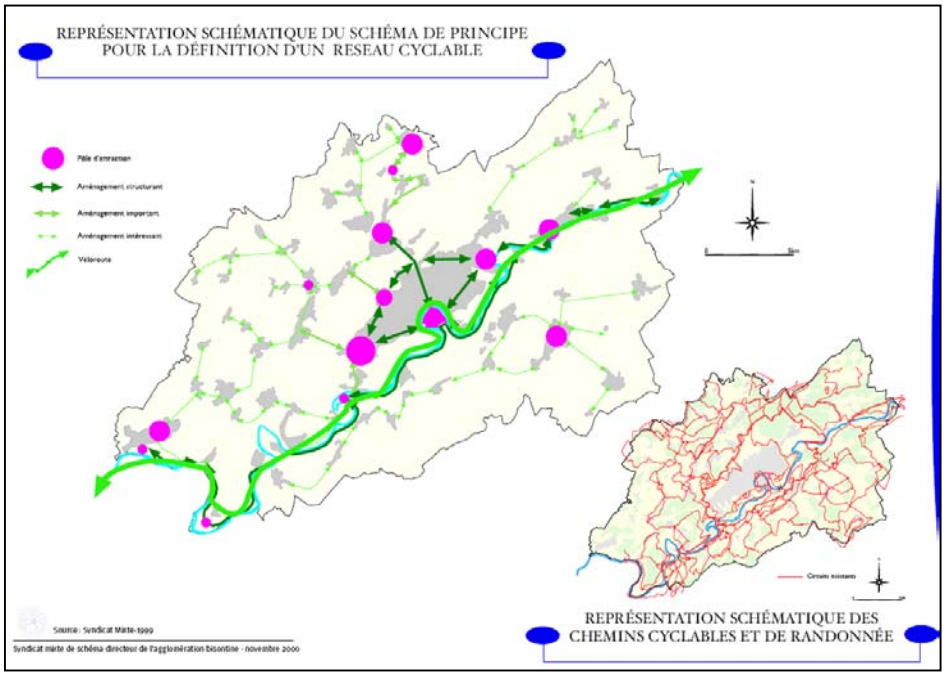
5. Les équipements scolaires.

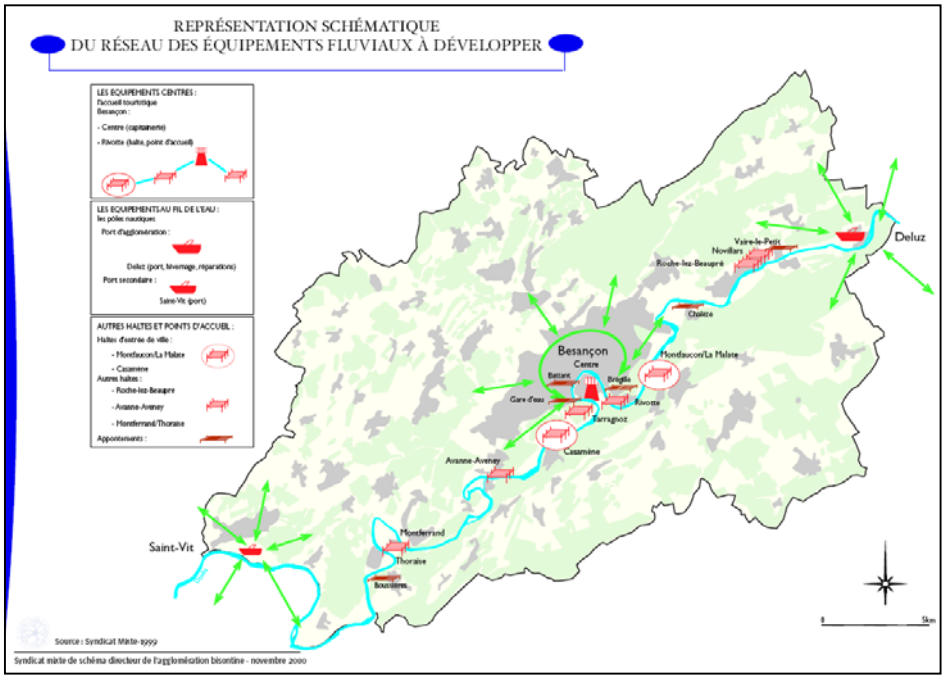
La commune ne dispose pas d'école. En ce qui concerne la maternelle et le primaire, les enfants de Vaire-le-Petit sont scolarisés soit à Novillars (plus de 50%), soit à Vaire-le-Grand, soit à Roche-lez-Beaupré.

La commune compte ainsi une vingtaine d'enfants scolarisés. A noter qu'une dizaine d'enfants en bas âge sont présents sur la commune et vont rejoindre d'ici peu les effectifs des scolaires de Vaire-le-Petit.



Les enfants vont ensuite au collège et au lycée à Besançon. Le réseau de bus Ginko assure le ramassage scolaire pour les établissements d'enseignement secondaire.





6. Les équipements sportifs, et de loisirs.

Vaire-le-Petit dispose d'une salle polyvalente bien aménagée. On ne recense aucun autre équipement sportif ou socioculturel au niveau communal ; la population de Vaire-le-Petit utilise les équipements des autres communes, notamment Roche-lez-Beaupré ou Novillars.

A noter toutefois la présence :

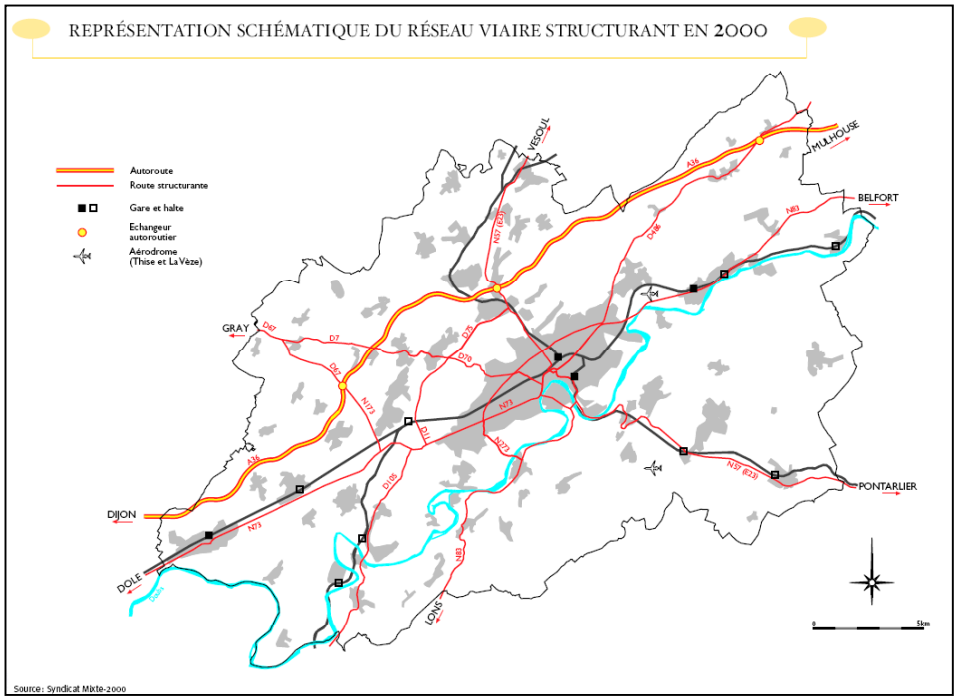
- d'une association d'animations du village, « Le P'tit Vaire », qui organise entre autres brocante en septembre ou randonnées, repas dansants, soirées…
  Chaque année le feu d'artifice du 14 juillet tiré sur le pont sur le Doubs constitue une des animations fortes du village.
- de divers itinéraires balisés (sentiers pédestres, chemin de randonnée départemental, G.R. 59, circuits VTT) permettent les randonnées, notamment en forêt.
- d'un important linéaire de rives du Doubs qui constitue un cadre d'intérêt certain pour les loisirs (vélo, randonnée, pêche).
  Dans ce domaine le plus gros projet pour la commune est sans aucun doute la réalisation de la véloroute Nantes-Budapest en bordure du Doubs, déjà très fréquentée.

Le SDAB préconisait un appontement sur Vaire-le-Petit, mais la commune préfère ne pas concurrencer celui existant à Novillars et souhaite plutôt opter pour un projet de halte pour les cyclistes en bordure de la véloroute en bas du village.
Ainsi elle envisage la rénovation d'une ancienne tuilerie, bâtiment privé mais qu'elle occupe en bail emphytéotique, pour en faire une halte vélo en bordure de la véloroute. Le caractère inondable de la zone doit cependant être pris en compte dans ce projet.

L'association de chasse locale compte une dizaine de chasseurs et loue le droit de chasse sur la forêt communale. Une réserve de chasse existe sur la commune au Nord au niveau de la zone agricole. Sangliers, Chevreuils, lapins ou encore faisans sont quelques-uns uns des gibiers que l'on peut trouver sur la commune.

La pêche est une activité de loisirs également pratiquée sur la commune. Elle se pratique dans le Doubs (2ème catégorie piscicole). Les pêcheurs de la commune sont rattachés à l'association la "Gaule Rochoise" implantée à Roche-lez-Beaupré, dont le parcours de pêche s'étend sur le Doubs de l'écluse double de Deluz à l'écluse double de Roche-lez-Beaupré (5,2 km). Les poissons pêchés sont des poissons blancs, des carpes, des perches, des brochets, des sandres, des silures…
Il existe un parking le long du Doubs, à l'Est, très utilisé par les pêcheurs ; depuis quelques temps, ce parking est également employé par les utilisateurs de la véloroute.

LES TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS.



1. Les réseaux.

Vaire-le-Petit bénéficie d'une implantation géographique favorable. Un réseau d'infrastructures de communication quadrille le territoire communal et lui assure une desserte privilégiée : le territoire est principalement traversé par l'ex R.N. 83 (aujourd'hui R.D. 683) qui relie Besançon à Belfort et par la voie ferrée qui relie Strasbourg à Vintimille. Le village de Vaire-le-Petit se situe à quelques 8 km de la bretelle d'autoroute la plus proche, celle de l'A. 36 qui relie Besançon à Belfort.

⇨ la R.D. 683 (ancienne R.N. 83).

Le territoire est principalement traversé par la R.D. 683 qui relie Besançon à Belfort (réseau primaire). C'est l'axe le plus important et le plus fréquenté de la commune. Elle la traverse sur une longueur d'environ 800 m.

Elle est inscrite au Schéma Directeur Routier National comme GLAT (Grande Liaison d'Aménagement du Territoire).
Principale voie de trafic international routier à travers la Franche-Comté avant 1980, avec 13 100 véhicules/jour, elle n'a connu qu'une faible augmentation de son trafic. Ceci est essentiellement dû à l'apparition de l'autoroute A. 36 qui a absorbé une partie de ce trafic.
Entre Besançon et Malmaison (boucle de Roche-lez-Beaupré), la R.D. 683 absorbe un trafic de 16 896 véhicules/jour (comptage 1999), dont 6,4% de poids lourds. Le trafic au niveau de Vaire-le-Petit n'est toutefois pas précisément connu car de nombreux véhicules s'arrêtent à Roche-lez-Beaupré et Novillars. La station Siredo placée à la Malmaison absorbe 7 430 véhicules/jour dont 10,2 de poids lourds.

La R.D. 683 a fait l'objet d'améliorations sensibles : elle a été portée à 4 voies sur une partie du trajet Besançon - Baume-les-Dames, mais elle est encore actuellement soumise à la traversée des agglomérations de Roche-lez-Beaupré, Novillars (Vaire-le-Petit) et Roulans.
Ainsi, cette route représente une coupure dans l'urbanisation de Vaire-le-Petit entre le bourg et le secteur d'urbanisation qui s'est développée au contact de Novillars.



La R.D. 683 est soumise à l'article L. 111-1-4 du Code de l'Urbanisme que nous reprenons ci-après :

« En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction ne s'applique pas :

- *aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;*
- *aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;*
- *aux bâtiments d'exploitation agricole ;*
- *aux réseaux d'intérêt public.*

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension des constructions existantes.

Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Dans les communes dotées d'une carte communale, le conseil municipal peut, avec l'accord du préfet et après avis de la commission départementale des sites, fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article au vu d'une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Il peut être dérogé aux dispositions du présent article, avec l'accord du préfet, lorsque les contraintes géographiques ne permettent pas d'implanter les installations ou les constructions au-delà de la marge de recul prévue au premier alinéa, dès lors que l'intérêt que représente pour la commune l'installation ou la construction projetée motive la dérogation. ».

⇨ **la R.D. 245.**

Il s'agit de l'axe routier qui relie Vaire-le-Petit à Vaire-le-Grand. Elle se raccorde à la R.D. 683 au niveau de Vaire-le-Petit, ainsi qu'à la R.D. 266. C'est cet axe qui structure en partie le village de Vaire-le-Petit. Cette route départementale supporte un trafic moyen de 2 522 véhicules/jour (comptage 2003).
Cette route a été construite lors de la construction du nouveau pont sur le Doubs en 1973, elle correspond à une déviation du village ancien.

⇨ **la R.D. 266.**

Cet axe relie Vaire-le-Petit à Deluz et de manière générale toutes les communes situées en bordure du Doubs. Il longe le Doubs et vient se raccorder au niveau du pont à la RD 245. Cette route départementale supporte un trafic moyen de 1 765 véhicules/jour entre l'intersection avec la R.D. 245 et Deluz (comptage 2006).

⇨ **la voie ferrée Strasbourg -Vintimille.**

Le réseau de chemin de fer est également présent sur la commune avec la voie ferrée qui traverse Vaire-le-Petit d'Est en Ouest, pour suivre ensuite les méandres de la vallée du Doubs.



Cette voie permet de relier Strasbourg à Vintimille. Elle passe par Dole, Besançon et Belfort et concerne essentiellement les liaisons avec Besançon et Belfort.
La voie ferrée traverse le village ancien et constitue une coupure dans l'urbanisation. Un passage souterrain a été aménagé, il y a plusieurs années, pour relier les deux parties du village.
La commune ne possède cependant pas de gare ni de halte ferroviaire. La gare la plus proche se situe à Novillars avec 4 à 5 allers-retours par jour en semaine vers Besançon.

⇨ **le réseau de bus Ginko.**

*Extr**ait** du plan des lignes Ginko «Grand Besançon »*



Le réseau de bus périurbain du Grand Besançon (Ginko) dessert la commune de Vaire-le-Petit. Une ligne régulière, la ligne 74, fonctionne tous les jours de la semaine sauf le dimanche. Elle relie Besançon (Pôle Orchamps) à Deluz, avec 3 passages par jour dans les 2 sens. Elle est complétée par une offre en transport à la demande.

La desserte de la commune donne lieu à 4 allers vers Besançon entre 6 et 8h30 (dont 2 allers sur réservation), ainsi qu'un aller à la mi-journée aux alentours de 13h. Dans le sens retour, il existe un retour depuis Besançon peu avant 13h, puis 4 retours entre 17h et 20h (dont 2 sur réservations).

L'arrêt de bus du réseau se situe en face la mairie le long de la RD 245.



A noter qu'il est nécessaire d'effectuer un changement de ligne au niveau du Pôle d'échange Orchamps pour arriver vers la gare ou le centre ville de Besançon.

2. Le mode de déplacement des actifs.

(Source : INSEE - recensement de la population 1999)

Le tableau ci-après reflète les modes de transport utilisés par la population active ayant un emploi :

- la majorité des actifs ayant un emploi n'utilise qu'un seul et unique mode de transport (88,6%).
- sur l'ensemble de ces actifs occupés n'utilisant qu'un seul mode de transport, plus de 97 % utilisent uniquement leur voiture personnelle pour se rendre à leur travail (soit 86,4% de l'ensemble de cette population), alors que les transports en commun sont peu utilisés.
- 3,4 % utilisent plusieurs mode de transports.
- 4,5% marchent à pied.

Modes de transport des actifs ayant un emploi en 1999						
	Vaire-le-Petit		**Secteur Est du SDAB**		**Besançon**	
Ensemble des actifs ayant un emploi	**88**		**4851**		**44620**	
Pas de transport	3	(3,4%)	184	(3,8%)	1510	(3,4%)
Marche à pied	4	(4,5%)	254	(5,2%)	5817	(13,0%)
Un seul mode de transport :	78	(88,6%)	4172	(86,0%)	32904	(73,7%)
- Deux roues	1	(1,1%)	100	(2,1%)	803	(1,8%)
- Voiture particulière	76	(86,4%)	3955	(81,5%)	26115	(58,5%)
- Transport en commun	1	(1,1%)	117	(2,4%)	5986	(13,4%)
Plusieurs modes de transport	3	(3,4%)	241	(5,0%)	4389	(9,8%)

L'utilisation de la voiture particulière peut apparaître importante alors qu'il existe des transports en commun à Vaire-le-Petit (bus) ou sur la commune voisine, Novillars (gare). En effet, il est possible pour les actifs de rejoindre Besançon à la fois en Train Express Régional (TER)ou par l'intermédiaire du réseau Ginko.
Les actifs privilégient néanmoins la voiture, moyen de transport plus souple quant aux horaires, qui conserve l'avantage de ne pas nécessiter de correspondances.

Ces taux sont comparables à ceux du secteur Est du SDAB. Nous pouvons toutefois remarquer que dans ce secteur du Schéma Directeur, très peu de personnes utilisent les transports en commun : à peine 2,4 % de la population active ayant un emploi.
A l'inverse, ces pourcentages sont relativement différents de ceux de la ville-centre : la voiture est moins utilisée au profit de la marche à pied et des transports en commun, l'utilisation de plusieurs modes de transport est également plus développée.

Il apparaît toutefois que 3,4% des actifs utilisent plusieurs modes de transport (dont peut être un moyen de transport en commun).

3. Le mode de déplacements des scolaires.

Il n'existe pas de ramassage scolaire concernant le primaire. Pour les collèges et les lycées de Besançon, un aller retour (matin et soir) est prévu par jour scolaire. Les collégiens et lycéens utilisent le réseau Ginko.

L'arrêt de bus se situe au cœur du village, devant la mairie.

4. Les modes de déplacements doux.

Ces déplacements correspondent à ceux des villages ruraux de taille modeste. La problématique de déplacements des piétons et des cycles n'est cependant pas à ignorer et correspond pour certains à un mode ancien de déplacement.

Il faut distinguer : les déplacements quotidiens et les déplacements de loisirs.
Pour ces derniers, le territoire de Vaire-le-Petit possède toutes les qualités de randonnée et les cheminements sont nombreux. On notera l'existence d'un circuit pédestre départemental, d'un GR et de la véloroute Nantes-Budapest en bordure du Doubs.



La navigation de plaisance sur le Doubs est également possible. Un appontement existe ainsi sur la commune voisine de Novillars.

Pour les déplacements quotidiens, on remarquera l'existence de quelques sentes et chemins qui traversent les lotissements entre la rue des Vignes et la rue des Essarts, ou qui desservent les espaces de jardins ou de vergers de la commune.
A noter l'existence du passage souterrain piéton sous la voie ferrée qui relie les deux parties du centre ancien.
On signalera enfin l'aménagement de cheminements piéton le long de la R.D. 683 qui permet de relier Vaire-le-Petit à Novillars.
La véloroute peut également être utilisée pour les déplacements quotidiens.



5. Conflits et nuisances.

⇨ **Zones de conflits.**

Des zones de conflits ou de cohabitation difficile entre les usagers de la route peuvent exister sur la commune :

- un point noir subsistait au débouché du pont enjambant le Doubs entre le flux de circulation de la RD 245 et les automobilistes sortant du secteur de la rue du Pont à Vaire-le-Petit. Le carrefour a ainsi été aménagé afin de ralentir la circulation,
- concernant la RD 683, le débouché sur cet axe reste difficile même si un aménagement de la traversée actuelle a vu le jour il y a quelques années sur Novillars et Vaire-le-Petit. Un tourne-à-gauche a ainsi été aménagé pour accéder à la fois au bourg de Vaire-le-Petit et à la RD 245.



- Actuellement il n'existe aucune sortie directe d'une construction sur la RD 245. Toute nouvelle sortie ne sera créée qu'après étude sécuritaire de l'accès, et avec l'accord du gestionnaire de la voie.

⇨ **Nuisances.**

✓ *Le bruit.*

Compte tenu de la présence de la R.D. 683 et de la ligne SNCF Dole-Belfort sur le territoire communal de Vaire-le-Petit, des périmètres affectés par le bruit des infrastructures ont été définis par arrêtés préfectoraux du 23 novembre 1998 (voir annexes du dossier de carte communale).
Dans la traversée du territoire communal, la R.D. 683 est classée voie de catégorie 3, et la ligne SNCF Dole-Belfort est classée voie de catégorie 1.
Les périmètres affectés par le bruit des infrastructures correspondent respectivement à une bande de 100 m de large, et 300 m de large délimitée de part et d'autre des infrastructures à partir du bord extérieur de la chaussée ou du rail le plus proche.
Les bâtiments d'habitation, les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale, les bâtiments d'hébergement à caractère touristique qui seront implantés dans cette zone doivent répondre aux prescriptions arrêtés préfectoraux du 23/11/1998, en ce qui concerne l'isolement acoustique contre les bruits extérieurs.



✓ *La pollution*.

La pollution générée par la circulation se concentre à la surface de la chaussée et ce problème est par conséquent important à prendre en compte. Il faut ainsi noter que 90% de la pollution est éliminée en ¼ d'heure lors d'une forte averse en transportant les éléments polluants dans les eaux de ruissellements, celles-ci pouvant par la suite potentiellement contaminer cours d'eau, sols ou encore productions agricoles.

On observe différents types de pollution :

- la **pollution chronique**, liée au fonctionnement de la route : usure de la chaussée, des pneumatiques, des carrosseries, rejet des gaz d'échappement,
- la **pollution saisonnière**, due à l'apport de produits utilisés pour l'entretien hivernal de la chaussée (salage),
- la **pollution accidentelle**, liée à l'accident de circulation impliquant un véhicule transportant des matières dangereuses.

Ainsi, généralement on observe les effets de la pollution liée à la route sur une bande de 10 à 15 mètres de part et d'autre de la chaussée.

Remarque : pour la qualité de l'air, voir le chapitre « la climatologie » en page 32.

6. Le PDU et les projets.

Une réflexion sur les déplacements des citadins a conduit les élus à mettre en chantier un nouveau PDU (Plan de Déplacements Urbains). Celui-ci sera issu d'une fusion du PDU de la ville de Besançon (réseau CTB) et du PDU de l'agglomération (réseau TGB).

L'objectif du PDU est de diminuer le trafic automobile en ville et de développer les transports en commun pour inciter les habitants de la périphérie à laisser leur voiture au garage ou dans les parkings en périphérie de la ville.

Les orientations du Plan de Déplacements Urbains porteront sur :

- l'aménagement de parkings relais en périphérie avec des dessertes fréquentes et rapides ;
- le passage des bus en gare ferroviaire et routière ;
- le passage à une billetterie unique pour les transports TER, bus de ville et d'agglomération et ramassage scolaire ;
- la modernisation par l'acquisition de bus au gaz naturel ;
- le projet de Tram sur l'axe majeur reliant plusieurs quartiers de Besançon ;
- la participation au programme européen SAGITTAIRE (motorisation électrique des moyens de transports urbains).

La mise en pratique du PDU sur Vaire-le-Petit se traduira par des actions au niveau du matériel ou de la tarification en place, et par le passage de la véloroute Nantes-Budapest sur le territoire communal.

La commune est actuellement desservie par la ligne 74 du réseau Ginko qui la relie à Besançon ; elle bénéficie également de la proximité de la gare de Novillars pour l'accès au TER.

LE MILIEU PHYSIQUE.

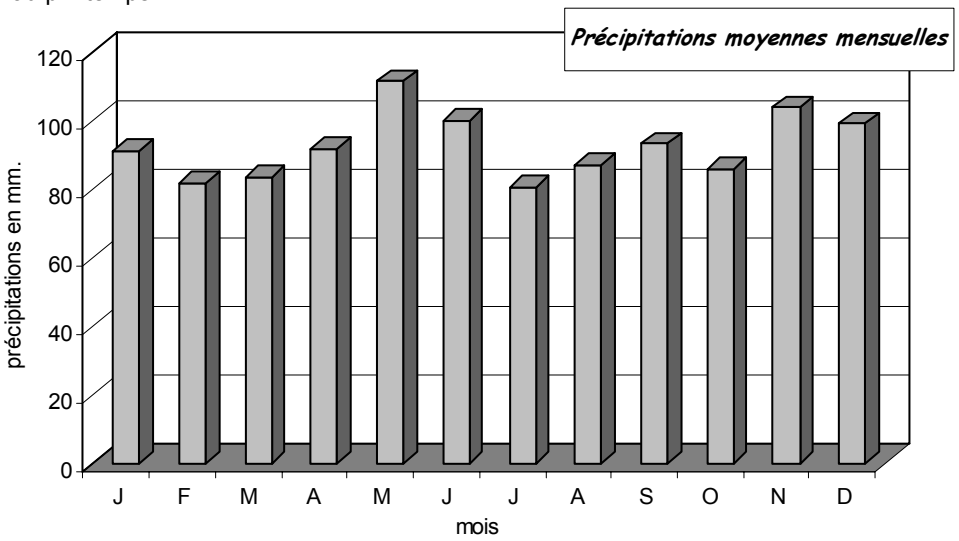
1. La climatologie.

La commune se situe sur une zone d'interface entre l'influence océanique et l'influence continentale : le climat est de type océanique dégradé tendant vers un climat semi-continental. Il est caractérisé par une pluviométrie abondante, une importante amplitude thermique annuelle et des hivers assez rigoureux.
Les saisons d'hiver et d'été sont bien marquées alors que les saisons d'automne et de printemps sont assez brèves, voire absentes.

Les données climatiques ont été recueillies auprès de Météo France. La station de référence est celle de Besançon (altitude de 307 m), tout à fait représentative du climat de Vaire-le-Petit. Ces données sont des moyennes calculées sur une période de 30 ans (de 1961 à 1990).

⇨ Précipitations.

Le secteur est régulièrement et abondamment arrosé notamment en automne et au printemps.



Le caractère océanique se traduit par une pluviométrie annuelle de 1 108,6 mm ; l'amplitude annuelle est de 31 mm et la moyenne mensuelle inter-annuelle de 91,4 mm. Cette fréquence souligne bien la place que tiennent la pluie et la neige dans la définition du climat.
Les maxima se situent en mai, juin, novembre et décembre, et les minima en février et juillet.

La répartition saisonnière des précipitations mérite une attention particulière dans la mesure où elle conditionne bon nombre de phénomènes naturels (croissance de la végétation) ou d'activités humaines (agriculture, tourisme).

Le bassin versant reçoit occasionnellement des pluies de forte intensité sur une période limitée : le 10 mai 1976, 75,2 mm d'eau sont tombés en vingt-quatre heures.

Le tableau ci-dessous présente les pluies critiques maximales (en mm) sur 24 h enregistrées à Besançon durant la période 1961-1990. Ces maxima de précipitations journalières sont en partie le fait d'orages d'été violents. On compte 22 jours d'orage par an.

Hauteur maximale des précipitations en 24 h et date.

jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
39,1 le 27.79	32,3 le 3.81	28,0 le 16.82	41,6 le 23.79	75,2 le 10.76	74,5 le 21.77	48,0 le 15.84	49,0 le 30.68	53,0 le 21.80	40,3 le 7.70	54,4 le 2.63	42,2 le 17.82

De plus, sur la période étudiée, le nombre de jours où les précipitations sont supérieures ou égales à 10 mm est en moyenne de 3 jours par mois. Pour des précipitations supérieures ou égales à 20 mm, la moyenne est de 0,8 jours par mois.

La régularité des précipitations se traduit par un nombre moyen mensuel de jours de précipitations de 12.

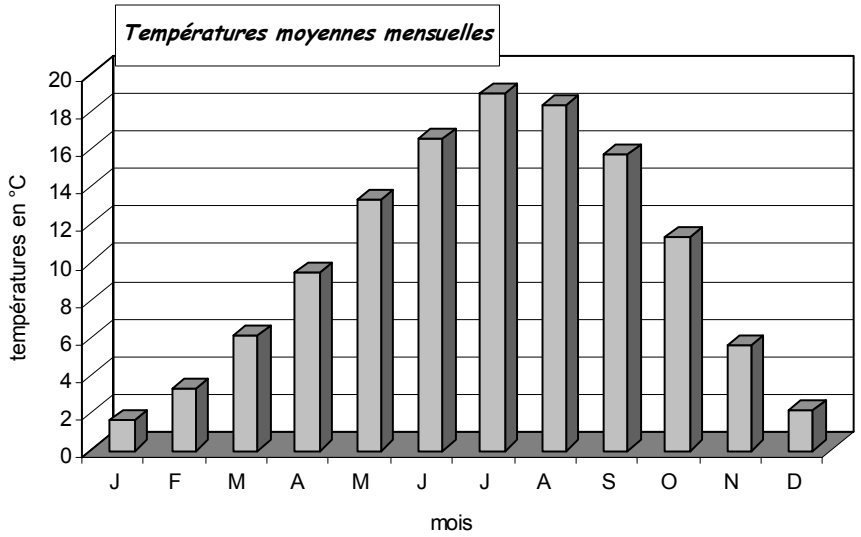
⇨ Enneigement

Besançon présente un période d'enneigement importante avec en moyenne 29 jours par an pour la période 1961-1990, s'étalant sur au moins 4 mois, avec un maximum en Janvier.

⇨ **Températures**.

La température moyenne annuelle pour la période 1961-1990 (10,2°C) est plutôt fraîche en raison de la position septentrionale de la zone d'étude. Les températures estivales sont moyennes (17,7°C en moyenne) et les températures hivernales sont froides (3,2°C en moyenne).

L'amplitude thermique entre le mois le plus chaud (18,9°C en juillet) et le mois le plus froid (1,6°C en janvier) est de 17,3°C. Cette amplitude importante est le reflet d'un climat de type semi-continental.



En été, si les moyennes mensuelles sont peu élevées, les fortes chaleurs ne sont pas absentes. Le maximum absolu a été enregistré le 31 juillet 1983 avec 38,8°C.
De telles températures sont toutefois extrêmement rares (les fortes chaleurs ne durent que quelques jours) pour constituer un trait marquant du climat de la région. Leur incidence est fortement atténuée par la fraîcheur des nuits estivales : les valeurs nocturnes dépassent en effet très rarement 14 à 15°C et peuvent descendre très bas. Ainsi le 29 août 1963, il a été enregistré 5°C.

La saison froide compte 67 jours avec une température moyenne inférieure à 0°C (jours de gel). Les gelées tardives apparaissent jusque mai. Le minimum absolu a été relevé le 9 janvier 1985 avec - 20,7°C.

⇨ **Ensoleillement**

Besançon bénéficie d'un bon ensoleillement de 1872 heures par an, variant de 55h en décembre à 246 heures en août.

⇨ **Vents**.

La rose des vents de référence est celle de Besançon. Les vents dominants sur l'ensemble de l'année sont les vents du Sud-Ouest et de Nord-Est de vitesse faible à modérée. Les vents du Sud-Ouest (chaud et humide jusqu'à 8 m/s) apportent les précipitations alors que les vents du Nord-Est ("la Bise") secs et froids, sont souvent synonymes de beau temps.

METEO FRANCE

ROSE DES VENTS

Station MN BESANCON

Commune BESANCON
Lieu-dit OBSERVATOIRE
Département DOUBS

Altitude 307.0 m
Latitude 47.15'0 N
Longitude 05.59'4
Hauteur anémo. 12.2 m

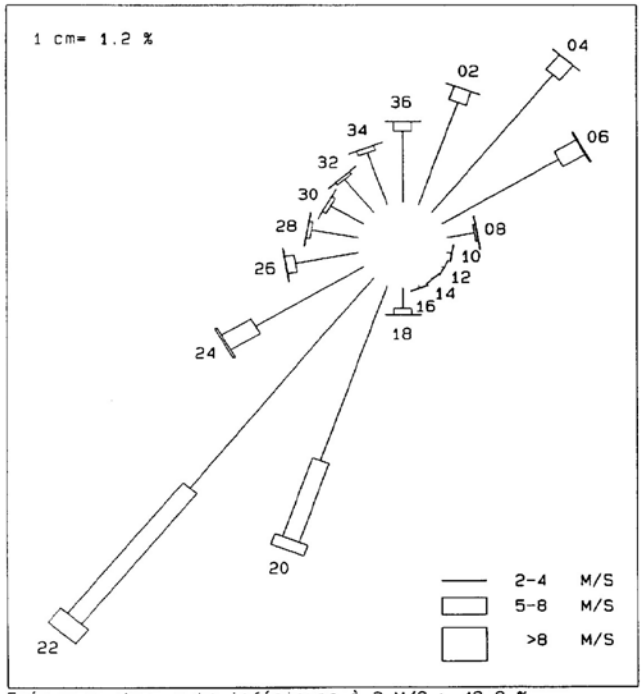
Période : JANVIER 1961 à DECEMBRE 1990

Fréquences moyennes des directions du vent en %
Par groupes de vitesses : 2-4 M/S, 5-8 M/S, sup. à 8 M/S

Type de données : Valeurs trihoraires de 00 à 21 heures UTC

Vit / Dir	2 à 5 M/S	5 à 8 M/S	>8 M/S	Total
02	3.1	0.4	+	3.5
04	5.1	0.6	+	5.7
06	3.7	0.7	+	4.4
08	0.7	0.1	+	0.8
10	0.1	+	.	0.1
12	0.1	+	.	0.1
14	+	+	.	+
16	0.1	+	.	0.1
18	0.6	0.2	+	0.8
20	5.3	2.4	0.3	8.0
22	7.8	4.9	0.5	13.2
24	3.4	0.9	0.1	4.4
26	1.7	0.3	+	2.0
28	1.3	0.1	+	1.4
30	1.0	0.1	+	1.1
32	1.2	0.1	+	1.3
34	1.6	0.1	+	1.7
36	2.0	0.3	+	2.3
	39.1	11.1	1.0	51.2

Le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.05 %



Fréquence des vents inférieurs à 2 M/S : 48.8 %

Nombre de cas observés : 87525
Nombre de cas manquants: 75

⇨ **Brouillard.**

La situation topographique, dans la vallée du Doubs, et la proximité du plateau jurassien favorisent la formation de brouillards bas en automne et en hiver (22 jours/an).

⇨ **Qualité de l'air.**

L'ASQAB a en charge la surveillance de la qualité de l'air sur l'agglomération bisontine et le Sud Franche-Comté. Treize stations fixes sont aujourd'hui installées sur le Sud Franche-Comté, ce qui au total représente 28 analyseurs surveillant en continu la pollution par le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, le monoxyde de carbone, l'ozone et les poussières.

Polluants	**Dioxyde de soufre SO2**	**Poussières PM10**	**Dioxyde d'azote NO2**	**Ozone O3**
Objectif de qualité	40 µg/m^3 en moyenne annuelle	30 µg/m^3 en moyenne annuelle	50 µg/m^3 en moyenne annuelle	100 µg/m^3 en moyenne sur 8 h
Seuil de recommandation et d'information	200 µg/m^3/h		300 µg/m^3/h	180 µg/m^3/h
Seuil d'alerte	200 µg/m^3 ou 400 µg/m^3		500 µg/m^3/h	240 µg/m^3, 300 µg/m^3, 360 µg/m^3

Source : annexe I du Décret 2002-213 du 15 février 2002, modifié par l'annexe I du décret 2003-1085 du 12/11/2003 : objectifs de qualité, seuils d'alerte, seuils de recommandation et d'information et valeurs limites.

La station de mesure de la qualité de l'air de Besançon-Palente (la plus proche de Vaire-le-Petit, mais c'est une station urbaine) effectue des mesures permanentes de 2 principaux polluants de l'air : les poussières et le dioxyde d'azote.
L'indice de la qualité de l'air déterminé à partir de ces mesures montre que la situation est plutôt bonne à Besançon. En 2007, l'indice de la qualité de l'air a été mauvais pendant 6 jours, médiocre pendant 11 jours, moyen pendant 71 jours et bon ou très bon pendant 268 jours. Les jours où l'indice a été qualifié de mauvais sont dus aux poussières fines en suspension, la part de ce second polluant étant plus importante que par le passé. Dans le cas d'un indice qualifié de médiocre, les polluants responsables sont majoritairement les poussières, puis vient l'ozone et ensuite le dioxyde d'azote. Dans le cas d'un indice qualifié de moyen, les polluants responsables sont majoritairement l'ozone, puis le dioxyde d'azote et ensuite les poussières.

L'analyse de l'évolution des concentrations annuelles de 1987 à 2007 dans l'agglomération bisontine montre que la problématique de l'ozone persiste avec des concentrations moyennes de fond continuant augmentant globalement au cours des dernières années. La pollution au dioxyde d'azote semble avoir une légère tendance à la diminution. Concernant les poussières en suspension, il est constaté une stagnation sur l'ensemble des sites.

Enfin, pour le benzène, une légère diminution des niveaux a été observée sur l'ensemble des sites surveillés par rapport à l'année précédente. Les niveaux de dioxyde de soufre restent globalement très bas et ne représentent plus un problème réel de qualité de l'air d'un point de vue global. Ainsi en 2006, deux sites de mesure ont été stoppés pour ce polluant : Besançon-Mégevand et Besançon-Planoise. Enfin, en 2007, la mesure du dioxyde de soufre est stoppée sur Besançon (arrêt de la mesure du SO2 sur Besançon-Palente).

La qualité de l'air en 2007 à Besançon

Nord Franche-Comté — **Réseaux de surveillance de la qualité de l'air en Franche-Comté** www.atmo-franche-comte.org — ASQAB Sud Franche-Comté

	Définition	Besançon Centre	Besançon Palente	Besançon Chalezeule	Besançon Planoise	Normes en µg/m^3	Réglementation
Dioxyde de soufre (SO_2)	Moyenne annuelle	/	/	/	/	50	Objectif de qualité
	Moyenne horaire maximale	/	/	/	/	300	Seuil de recommandation et d'information
	Centile 99,2 des valeurs journalières	/	/	/	/	125	Valeur limite pour la protection de la santé
	Centile 99,7 des valeurs horaires	/	/	/	/	350	
Dioxyde d'azote (NO_2)	Moyenne annuelle	43	35	/	26	40	Objectif de qualité
						48	Valeur limite pour la protection de la santé
	Moyenne horaire maximale / Nombre d'heures > 200µg/m^3	187 / 0h	177 / 0h	/	190 / 0h	200	Seuil de recommandation et d'information
	Centile 98 des valeurs horaires	102	95	/	91	200	Valeur limite pour la protection de la santé
	Centile 99,8 des valeurs horaires	140	126	/	133	200	
Ozone (O_3)	Nombre de jours avec au moins 1 moyenne sur 8h > 110µg/m^3	/	/	7	24	110	Objectif de qualité pour la protection de la santé
	Moyenne horaire maximale / Nombre d'heures > 180µg/m^3	/	/	131/0h	165/0h	180	Seuil de recommandation et d'information
	Nombre d'heures > 200µg/m^3	/	/	0h	0h	200	Objectif de qualité pour la protection des végétaux
	Nombre de jours > 65µg/m^3	/	/	23j	71j	65	
Poussière en suspension (taille < 10 µm)	Moyenne annuelle	25	21	/	23	30	Objectif de qualité
						40	Valeur limite pour la protection de la santé
	Centile 90,4 des valeurs journalières	42	34	/	37	50	
	Moyenne journalière maximale / Nombre de jours avec au moins 1 moyenne 24h > 80µg/m^3	111/6j	108/5j	/	105/4j	80	Recommandation du CSHPF[1]
Monoxyde de carbone	Moyenne maximale sur 8h		/	/	/	10000	Objectif de qualité
Benzène	Moyenne annuelle	1,4	1,1	/	1,3	2	Objectif de qualité
						9	Valeur limite

[1] Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France

ARPAM – 60, rue Frédéric Japy – 25420 BART (Tél : 03 81 31 28 60 – mail : arpam@arpam.asso.fr)
ASQAB – 15, rue Mégévand – 25000 BESANCON (Tél : 03 81 25 06 60 – mail : asqab@asqab.asso.fr)

2. La topographie.



Le territoire communal, en rive droite de la vallée du Doubs, se situe au cœur de l'entité de la vallée, sur l'emplacement d'un ancien méandre que la rivière a abandonné il y a quelques millions d'années. C'est sur cette plaine alluvionnaire que se situe le village ancien (village rue).

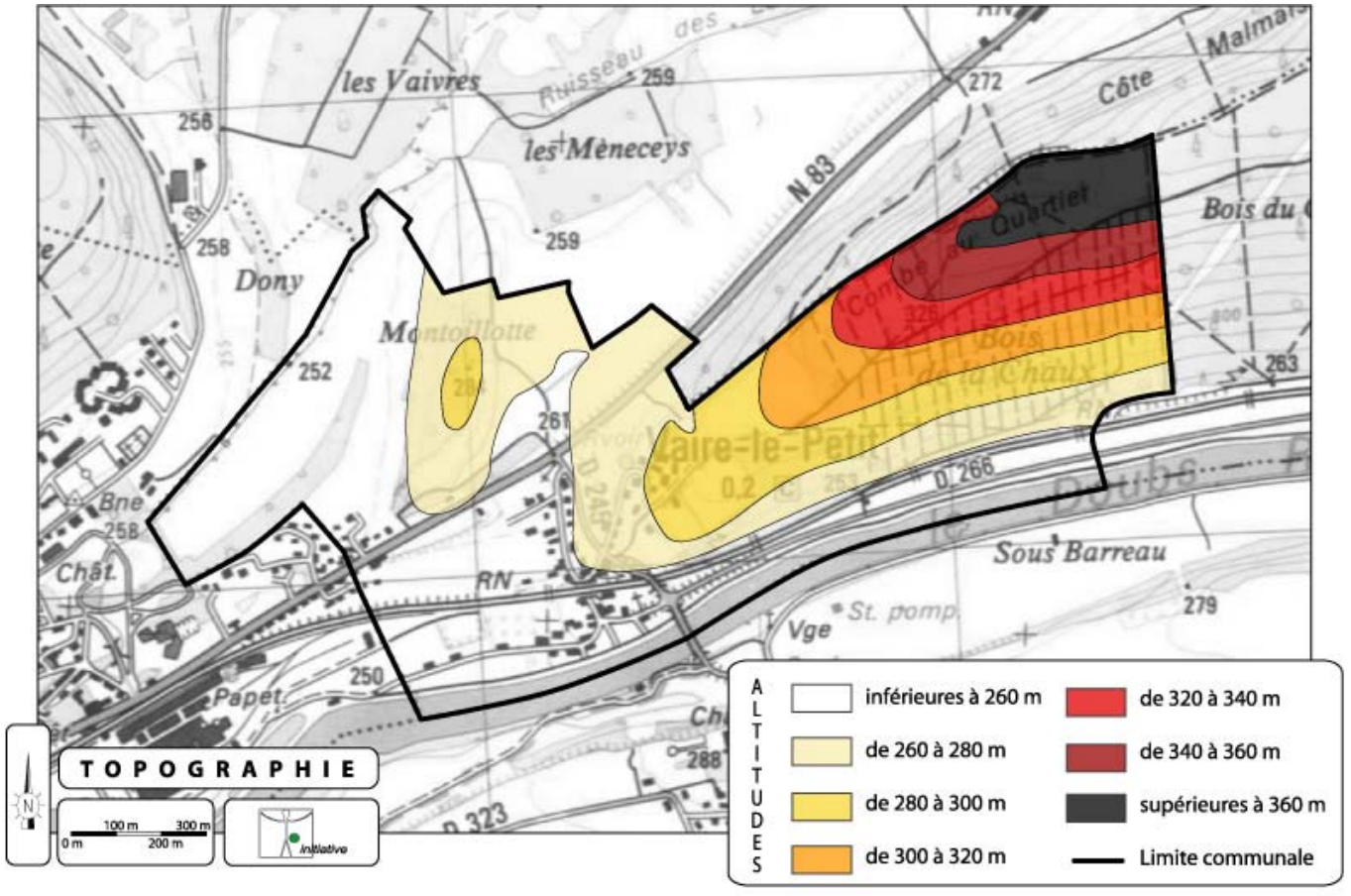
La situation de la commune lui confère une topographie significative et variée qui voit cohabiter vallée inondable et collines.

Au sein du territoire communal naît un relief : la Montagne Notre-Dame d'Aigremont dont l'extrémité Ouest aboutit au cœur du village de Vaire-le-Petit. Ce sont les pentes de ce relief qui ont accueilli la partie la plus récente de l'urbanisation de la commune, qui est donc fortement soumise à la vue.
Une petite colline existe également au lieu-dit « Montoillotte ».

Les altitudes s'échelonnent entre un minimum de 249 m au point le plus bas (Sud-Ouest de la commune, au niveau de la vallée du Doubs) et un maximum de 378 m (Nord-Est de la commune, point culminant du Bois de la Chaux), soit un dénivelé de l'ordre de 130 m.

Ainsi dans la partie Est du territoire, au niveau du relief du Bois de la Chaux, on rencontre des coteaux assez marqués (de l'ordre de 110 m de dénivelée) assurant la transition entre relief et vallée du Doubs. On observe de fortes pentes pouvant atteindre 26%.
En 2009, des éboulements se sont produits au niveau de ces reliefs, en bordure de la voie SNCF et de la R.D. 245.





3. La géologie.

La commune de Vaire-le-Petit appartient à l'unité tectonique du "faisceau bisontin". Cette unité comprend deux sous-unités :

- l'anticlinal de la Montagne Notre-Dame d'Aigremont qui débute à l'Est de Novillars, plus exactement sur la commune de Vaire-le-Petit,
- l'anticlinal du Doubs prolongeant le pli de la Chapelle des Buis et de Montfaucon.

La géologie du secteur d'étude est caractérisée par l'importance des roches calcaires. A noter sur le secteur la présence d'un faisceau de failles d'orientation Sud / Nord, ainsi que des failles orientées Est / Ouest dont une située sur le territoire voisin de Vaire-le-Grand et une autre à l'Est sur le territoire communal de Vaire-le-Petit au niveau du Bois de la Côte.

D'un point de vue stratigraphique, ce secteur repose sur les alluvions anciennes ou récentes du Doubs qui a entaillé les différentes séries calcaires.
Ces formations géologiques sont perméables.

Sur le territoire communal, cinq formations géologiques différentes peuvent être observées. Elles sont décrites ci-après de la plus récente (quaternaire) à la plus ancienne (secondaire : jurassique supérieur).
Les surfaces d'alluvions tendent à dominer même si l'on rencontre d'importants affleurements constitués de calcaires du Bathonien.

On notera la présence d'anciennes carrières et marnières sur le territoire communal.

✓ *Les formations superficielles.*

- Les alluvions modernes (Fz).

Elles tapissent le fond de la vallée du Doubs. Elles sont de nature majoritairement calcaire à plus de 80%. Les sables et les graviers se succèdent.
D'une puissance de l'ordre de 3 à 8 m, ces alluvions se sont déposées en fond de vallée après creusement des formations calcaires à marno-calcaires du Jurassique moyen et supérieur et des argiles et dolomies du Trias. Elles renferment une nappe d'eau.

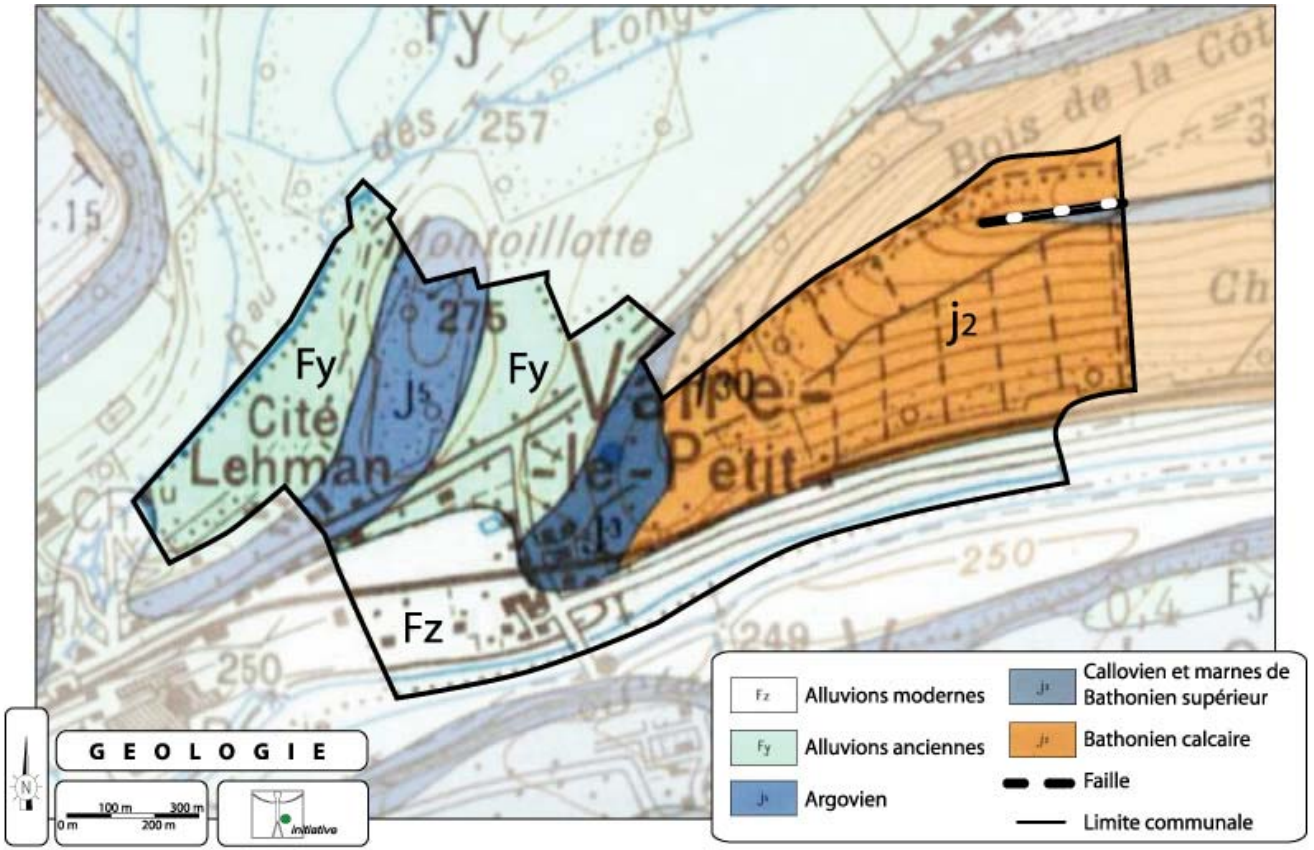
- Les alluvions anciennes (Fy).

Renfermant des galets siliceux (grès, quartz), peut-être empruntés à des dépôts antérieurs, ces alluvions forment quelques placages en bordure de la vallée du Doubs. A Vaire-le-Petit, elles permettent d'identifier l'ancien lit du Doubs qui formait un méandre atteignant presque le village d'Amagney au Nord.

✓ *Le Jurassique supérieur.*

- L'Argovien (j5).

Il est composé de 10 à 15 m de marno-calcaires gris à concrétions siliceuses (chailles) ou calcaires (miches). Ceux-ci sont surmontés par des dépôts analogues mais dépourvus de concrétions. Les fossiles y sont assez abondants et généralement silicifiés. Cette formation affleure au niveau de la butte, au lieu-dit « Montoillotte ».



✓ *Le Jurassique moyen ou Dogger.*

Il est représenté par un ensemble carbonaté de forte puissance qui tranche avec le faciès marneux du Lias sous-jacent et occupe le bas de la vallée, au-dessus des terrasses ; cette formation affleure au niveau de la butte qui couvre l'Est du territoire communal.
C'est une masse calcaire bien fracturée et bien karstifiée (dolines, entonnoirs, gouffres,...), notamment au niveau des calcaires compacts et durs du Bajocien supérieur et du Bathonien, qui sont en outre très perméables. Deux formations calcaires affleurent sur la commune :

- Callovien et marnes du Bathonien supérieur (j3).

Le Callovien supérieur est rarement visible (marno-calcaires à oolithes ferrugineuses de la zone à *R. anceps*)
La Dalle nacrée, équivalente de la zone à *M. macrocephalus*, constitue un bon niveau repère puissant d'environ 25 m : c'est un calcaire jaunâtre, à stratifications entrecroisées, se débitant en dalles, riche en Echinodermes et débris d'Huîtres.
A la base apparaît sporadiquement un niveau de marnes avec une faunule de Brachiopodes correspondant au Bathonien supérieur.

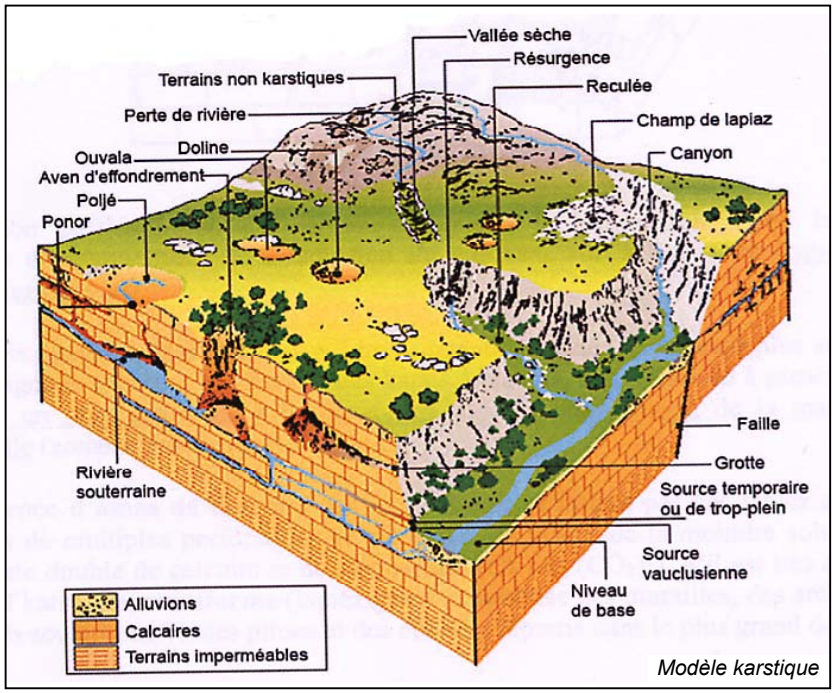
- Bathonien (j2).

Ce sont des calcaires compacts et massifs, connus sous le nom de Calcaires de la Citadelle.
Il s'agit dans l'ensemble de calcaires en bancs épais d'un à plusieurs mètres, blancs avec des tâches roses. A la base existent des bancs calcaires graveleux et vers le haut des niveaux "à momies", c'est à dire à gros pisolithes. L'ensemble se termine par une surface corrodée, parfois oxydée et percée de trous de Lithophages.
Cet ensemble est d'âge bathonien moyen; sa base correspond peut-être à tout ou partie du Bathonien inférieur.
Il forme de nombreux reliefs et falaises; ses affleurements sont couverts de forêts, et accidentés de lapiez et de dolines. Un secteur de falaises présentant des risques de mouvements de terrain est ainsi répertorié au Nord-Est de la commune (voir chapitre « les risques » en page 42).

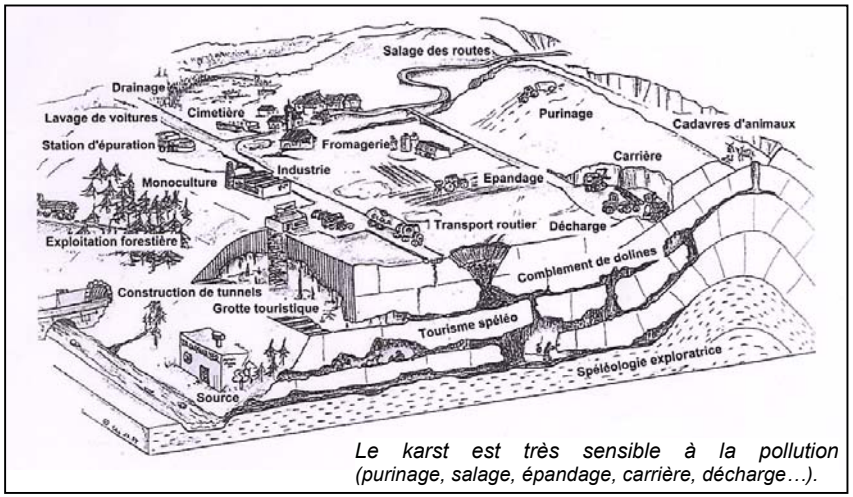
Le **caractère karstique** de la région est marqué. On y trouve de nombreuses grottes, dolines, pertes et résurgences. Ces phénomènes classiques dans les régions calcaires proviennent de la dissolution des roches carbonatées par les eaux de pluies et de ruissellement. Les niveaux calcaires fracturés favorisent l'infiltration des eaux de surfaces qui circulent dans des réseaux souterrains souvent très complexes. Les eaux souterraines réapparaissent le plus souvent aux contacts des niveaux calcaires et des niveaux marneux (imperméables).

Aucune marque de l'activité karstique n'a été identifiée sur le territoire communal. Toutefois la prédominance de fines roches calcaires sur la partie Est du territoire communal peut prédisposer à l'apparition de telles manifestations géologiques, celles-ci jouant un rôle fondamental dans l'élaboration d'un karst. De plus, on recense nombre de cavités et circulations sur l'autre rive du Doubs sur la commune de Vaire-Arcier.

On notera par ailleurs la présence de plusieurs sources sur la commune : une source à l'entrée du village qui servait d'alimentation pour le lavoir, ainsi qu'un puits artésien de 4 m de diamètre derrière le lavoir et recensé par l'inventaire spéléologique du Doubs. Une combe (combe au quartier) est également présente au Nord-Est du territoire communal ; elle correspond éventuellement à un phénomène karstique.



Modèle karstique

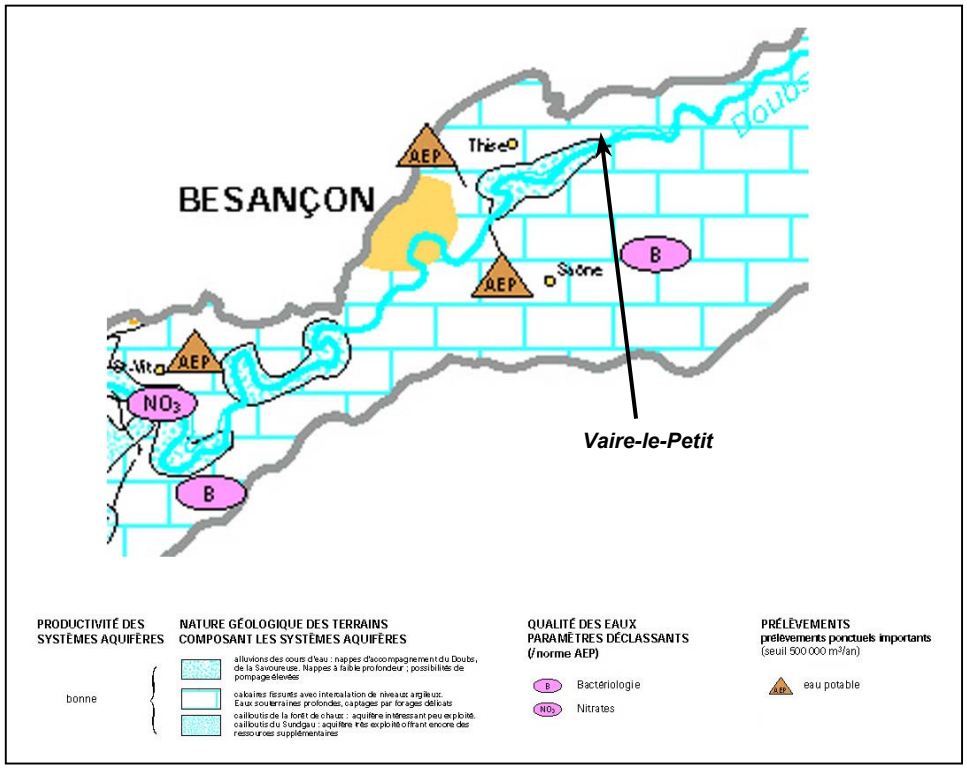


Le karst est très sensible à la pollution (purinage, salage, épandage, carrière, décharge…).

4. L'hydrogéologie.

D'après « l'inventaire des circulations souterraines reconnues par traçage en Franche-Comté », aucune circulations souterraines reconnues par traçage n'a été identifiée sur la commune.
Le secteur d'étude est concerné par deux grands types d'aquifère, l'aquifère karstique et l'aquifère alluvial.

⇨ L'aquifère karstique.



Extrait du SDAGE – atlas du bassin RMC, Doubs aval.

On peut encore distinguer deux aquifères karstiques, à savoir l'aquifère du Jurassique moyen qui repose sur les marnes du Lias et l'aquifère du Jurassique supérieur séparé du premier par les marnes oxfordiennes. Dans certains cas, ils peuvent être en communication grâce aux nombreuses failles qui affectent les terrains.

Généralement, le karst est plus développé dans les calcaires du Bathonien (Jurassique moyen) et dans les calcaires du Séquanien et Rauracien (Jurassique supérieur).
Les eaux souterraines réapparaissent le plus souvent dans les zones de contact entre niveaux calcaires et niveaux marneux (imperméables).

L'aquifère karstique du secteur constitue, au sens du SDAGE, une ressource profonde, de bonne productivité, mais délicate à mobiliser.

D'un point de vue qualitatif, ces aquifères sont particulièrement vulnérables. En effet, du fait de la taille des drains fissurés et de la vitesse de l'eau (quelques centaines de m/j), l'eau ne subit aucune filtration. De ce fait, la qualité des eaux d'exhaure dépend directement de la qualité des eaux d'infiltration. Par ailleurs, ce type d'aquifère est très sensible aux problèmes de turbidité. Lors de chaque épisode pluvieux, les particules fines sont remises en suspension induisant une turbidité plus ou moins importante au niveau des sources.

Plusieurs captages d'eau potable issue du karst profond sont recensés dans le secteur notamment celui de Novillars qui alimente la commune de Vaire-le-Petit, le captage de la Montoillotte (commune de Vaire-le-Petit) qui alimente Amagney, le captage de Vaire-le-Grand.

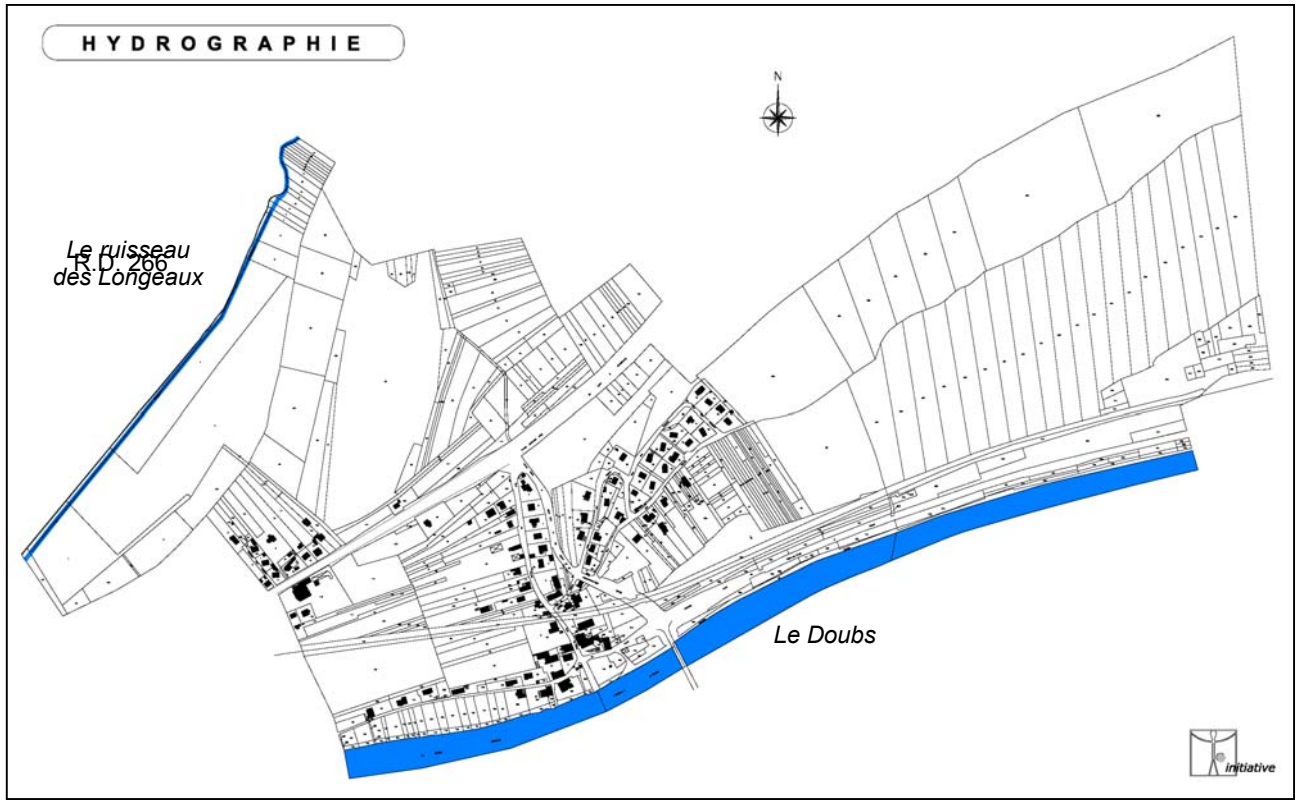
⇨ L'aquifère alluvial.

Il correspond à la nappe d'accompagnement de la rivière du Doubs qui suit son lit majeur depuis Pont-de-Roide au Nord et se termine au Nord de la ville de Dole.
Il concerne généralement les alluvions récentes du Doubs, dont l'épaisseur varie entre 3 et 8 m. Ces alluvions sont largement exploitées notamment par la ville de Besançon (puits de Thise).

La masse d'eau a pour substratum les formations calcaires fortement karstifiées du Jurassique. Elle capte donc des sources issues de ces formations.

La profondeur de la nappe est comprise entre 2 à 3 m avec un maximum de 4,9 m (données de 1996 à 2001). En période de crue la nappe inonde souvent les terrains supérieurs par débordement. Le sens d'écoulement est parallèle au Doubs. En période de basses eaux, la masse d'eau est drainée par le Doubs et son sens d'écoulement se dirige alors vers le cours d'eau. L'aquifère alluvial est donc en relation directe avec la rivière du Doubs qui la draine et l'alimente ponctuellement au cours des crues.

En terme de vulnérabilité, cet aquifère est très différent de l'aquifère karstique puisque les vitesses sont de l'ordre de quelques mètres par jour et les alluvions possèdent naturellement un pouvoir filtrant.



5. L'hydrographie.

La commune de Vaire-le-Petit est riveraine du Doubs, rivière qui en détermine les limites Sud avec la commune de Vaire-Arcier. Avec la Saône dont il est l'affluent principal, le Doubs est un des plus importants cours d'eau du centre-est de la France. Son histoire est mouvementée et sa vallée riche en activités humaines. Le nom de la rivière tient son nom du latin « Dubius », qui signifie douteux.

Le réseau hydrographique secondaire est essentiellement représenté par un petit ruisseau en limite communale Nord : le *ruisseau des Longeaux*. Celui-ci naît sur la commune voisine d'Amagney pour ensuite s'écouler sur Vaire-le-Petit avant d'aller se jeter dans le Doubs au niveau de la commune de Novillars.

⇨ Le Doubs.

✓ *Réseau hydrographique.*

Le Doubs naît sur le territoire de la commune de Mouthe, près de la frontière suisse, à 937 m d'altitude, d'une exsurgence au pied du massif boisé du Noirmont. Il s'écoule d'abord vers le Nord-Est, traverse le lac Saint-Point et le lac de Chaillexon, puis après le « Saut du Doubs », il marque la frontière entre la Suisse et la France sur quelques dizaines de kilomètres.
Après un crochet de quelques kilomètres entièrement en Suisse, il change brutalement de direction et s'écoule vers l'Ouest, dans une vallée encaissée, creusée dans le plateau du Jura, utilisée par la R.N. 83 et par la voie ferrée Lyon-Strasbourg. Jusqu'à Besançon, c'est une véritable rivière de montagne qui circule dans une forte pente à travers un milieu géologique karstique (lit majeur rétréci, cours assez rectiligne). En aval de Besançon, cette énergie accumulée se dissipe dans des méandres formés par des dépôts de graviers. Le Doubs s'écoule ensuite dans la plaine de la Saône et conflue avec la Saône, en rive gauche, au niveau de la dépression de la Bresse, à Verdun-sur-le-Doubs (71), après un parcours de 430 km et un dénivelé de 765 m.
La vallée du Doubs est globalement orientée Nord-Est / Sud-Ouest, elle est étroite et de pente moyenne de l'ordre de 0,6%.
La commune de Vaire-le-Petit est située en totalité dans *le bassin versant du Doubs*. Ce bassin versant couvre une superficie de 7 550 km^2 et s'étend sur trois départements en France, le Doubs, le Jura et la Saône-et-Loire, ainsi que sur le Jura suisse. La largeur du bassin versant est presque constante, avec une moyenne d'une dizaine de kilomètres.
Avec une superficie de 126 hectares, la commune de Vaire-le-Petit représente 0,01% du bassin versant total du Doubs.



Le Doubs

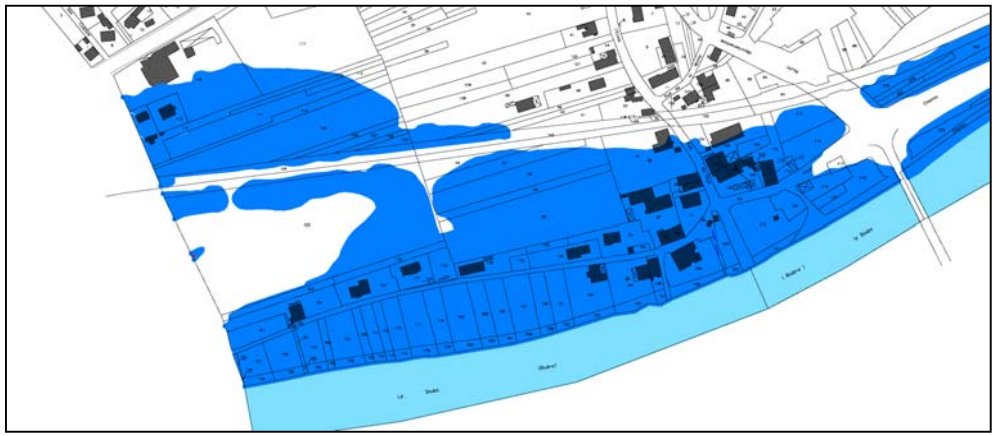
Données de référence du Doubs de la station hydrométrique de Besançon, située à l'aval de Vaire-le-Petit : station U2512010 (source : Banque Hydro – Diren Rhône-Alpes/Bassin RMC).

Débits moyens inter-annuels (sur 56 ans)			
Module (moyenne)	*Fréquence quinquennale sèche*	*Fréquence médiane*	*Fréquence quinquennale humide*
98,10 m^3/s (91,6 - 105,0)	76 m^3/s (68 - 83)	98 m^3/s (85 - 120)	120 m^3/s (110 - 130)

Basses eaux (sur 56 ans)			
Fréquence	*VCN 3*	*VCN 10*	*QMNA*
Biennale	12 m^3/s	14 m^3/s	19 m^3/s
Quinquennale sèche	9,90 m^3/s	11 m^3/s	13 m^3/s

Crues sur (38 ans)		
Fréquence	*Q J*	*QIX*
Biennale	710 m^3/s	720 m^3/s
Quinquennale	940 m^3/s	970 m^3/s
Décennale	1100 m^3/s	1100 m^3/s
Vicennale	1200 m^3/s	1300 m^3/s
Cinquantennale	1400 m^3/s	1500 m^3/s
Centennale	non calculé	non calculé

Maximums connus	
Hauteur maximale instantanée	776 cm le 16/02/1990
Débit instantané maximum	1430 m^3/s le 16/02/1990
Débit journalier maximum	1270 m^3/s le 26/02/1957



Entre Voujeaucourt et Saint-Vit, le Doubs traverse des terrains essentiellement jurassiques à faciès calcaires. Ces calcaires sont largement fissurés et fracturés donnant ainsi une morphologie de karst, ce qui induit des variations de débit.

En bordure de la vallée du Doubs, la plupart des ruisseaux se perdent ainsi dans les séries calcaires et alimentent de grosses sources. L'existence de karst favorise une alimentation très soudaine des rivières. De par les formations géologiques sous-jacentes, le bassin versant du Doubs se caractérise donc par une très faible densité de son réseau hydrographique ; on ne rencontre que peu d'affluents importants (la Loue, le Dessoubre, l'Allan ou Allaine, la Tille, la Clauge, la Sablonne, l'Orain, la Guyotte).

Le linéaire du Doubs compte plusieurs stations hydrométriques et hydrologiques, la station la plus proche de Vaire-le-Petit est celle de Besançon située à l'aval du secteur d'étude. D'une altitude de 236 m, cette station qui draine 4 400 km^2, a été mise en service en 1951. La station de Besançon contrôle 58% du bassin versant du Doubs, son débit spécifique est de 22,3 l/s/km^2 et son module de 98 m^3/s.

✓ *Hydrologie et risques d'inondation.*

- Le régime hydrologique du Doubs, irrégulier, est de type mixte pluvio-nival (fonction des chute de pluie et de neige). Les débits moyens mensuels du Doubs sont caractérisés par des hautes eaux de novembre à mars, puis par un abaissement des débits en été (de juin à septembre), avec un minima en juillet/août.
  Le débit de pointe de la crue centennale à Besançon a été estimé à 1750 m^3/s (estimation issue du dossier d'enquête publique du P.P.R.I. du Doubs central).

- A Vaire-le-Petit, la plaine alluviale du Doubs est inondable. Les inondations se produisent par débordement de la rivière et par remontées de nappe. Les crues sont interviennent lors de précipitations importantes en durée et en intensité, aggravées l'hiver par de brusques radoucissements entraînant une fonte brutale du manteau neigeux ; les crues de référence se rapportent aux années 1910, 1983 (mai), 1990 (février), 1999 (février), 2006 (mars).

  Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (P.P.R.I.) du Doubs Central a été approuvé par le préfet le 28 mars 2008. Le P.P.R.I. constitue une servitude d'utilité publique qui s'impose à la carte communale (voir chapitre « les risques » en page 42). C'est ainsi une vingtaine de constructions qui est concernée par le risque d'inondation (voir carte ci-contre) dont une douzaine qui est située en zone d'aléas fort ou très fort d'inondation (voir le règlement du P.P.R.I. dans les éléments portés à titre d'information).

Remarque : Des arrêtés de catastrophe naturelle inondations et coulées de boue ont été pris en décembre 1982, mai 1983, février 1990 et décembre 1999.

Doubs à Vaire-Arcier
Fiches SEQ Eau (source : site internet « rdb.eaurmc.fr »).

PHYSICO-CHIMIE PAR ALTERATION en 2004

ALTERATIONS	QUALITE DE L'EAU	APTITUDE A LA BIOLOGIE	APTITUDE AUX USAGES DE L'EAU				
			AEP	LOIS	IRRI	ABR	AQU
Matières organiques et oxydables	81	81					
Matières azotées	73	73					
Nitrates	55	63					
Matières phosphorées	76	76					
Particules en suspension	75	93					
Température	99	99					
Minéralisation	87						
Acidification	77	77					
Effet des proliférations végétales	69	69					
Microorganismes	39						
Micropolluants minéraux sur bryophytes	90						
Micropolluants minéraux sur sédiments	36						
Pesticides sur eau brute							
Pesticides sur sédiments							
HAP sur sédiments	35	35					
PCB sur sédiments	45						
Micropolluants organiques sur sédiments							

BIOLOGIE en 2004

Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)	Groupe Faunistique Indicateur (GFI)	Indice Biologique Diatomées (IBD)

PHYSICO-CHIMIE PAR ALTERATION en 2006

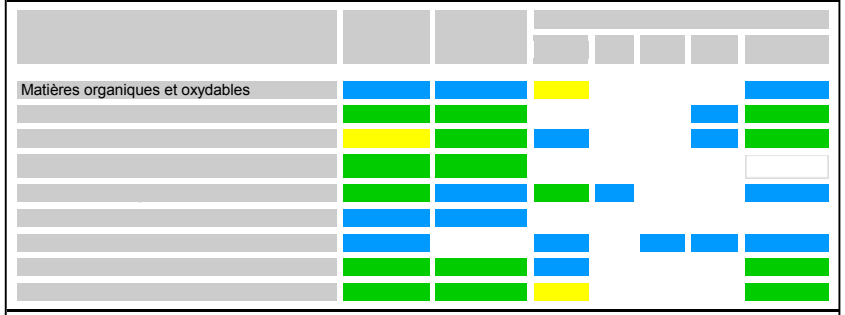


✓ *Qualité des eaux.*

L'objectif fixé par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de parvenir à une bonne qualité des eaux du Doubs est déjà atteint dans certaines parties de la rivière.
La station "qualité des eaux superficielles" de référence est celle située sur le territoire de la commune de Vaire-Arcier. Cette station a fait l'objet d'un suivi régulier, par la Diren de Franche-Comté, de la qualité des eaux du Doubs depuis 1979.

Les données détaillées, datant de 2004, 2006 et 2007, sont présentées dans les tableaux ci-contre et ci dessous. Nous en retiendrons les principaux éléments suivants. Les dernières analyses réalisées dénotent d'une qualité biologique bonne - classe 1B. L'objectif de qualité n'est pas toujours respecté, le facteur le plus limitant étant les nitrates (issus de la transformation des apports organiques domestiques et du lessivage des terres agricoles).

PHYSICO-CHIMIE PAR ALTERATION en 2007



BIOLOGIE en 2007



LEGENDE

Qualité ou aptitude

Très bonne	**AEP :** alimentation en eau potable
Bonne	**LOIS :** loisirs aquatiques
Moyenne	**IRRI :** irrigation
Médiocre	**ABR :** abreuvage
Mauvaise	**AQU :** aquaculture
Indice de qualité ou d'aptitude à la biologie	**HAP :** hydrocarbures aromatiques polycycliques
Absence ou insuffisance de données	**PCB :** polychlorobiphényles
	MeS : matières en suspension

Le Doubs est également touché par d'importantes proliférations végétales (phénomène appelé « eutrophisation »). Ces développements végétaux excessifs observés en période d'étiage, résultent d'un enrichissement des eaux en nitrates et phosphates et sont favorisés par l'ensoleillement et le réchauffement des eaux. Ils sont en partie responsable de la dégradation des habitats aquatiques et de la disparition concomitante de la faune d'invertébrés la plus sensible.

Du fait de la présence de matières organiques et oxydables et de proliférations végétales, le Doubs s'avère donc inapte à un usage de l'eau sur le secteur d'études : l'alimentation en eau potable.

L'aptitude à satisfaire l'irrigation, l'abreuvage des animaux, la pisciculture est quant à elle systématiquement satisfaisante.

Par ailleurs, les prélèvements réalisées sur la macrofaune benthique en 2004 et 2007 ont mis en évidence de bons résultats avec une population riche et variée (IBGN bon et en amélioration).

⇨ **Le ruisseau des Longeaux.**

Si aucune donnée quantitative n'est disponible concernant le ruisseau des Longeaux, quelques données qualitatives existent, bien qu'elles soient relativement anciennes.



La station "qualité des eaux superficielles" de référence est celle située sur le territoire de Novillars, voisin de Vaire-le-Petit. Cette station a fait l'objet de mesures, par la Diren de Franche-Comté, de la qualité des eaux du ruisseau des Longeaux en 1997. De plus, l'étude « qualité des eaux superficielles - affluents du Doubs (données 1996-1997) », réalisée en décembre 1998 (DIREN, Agence de l'Eau, Région de Franche-Comté) apporte quelques éléments.

Ce ruisseau est alimenté par diverses sources qui prennent naissance dans le secteur des hameaux « les Longeaux » (commune d'Amagney), à la base de l'Argovien reposant sur l'Oxfordien.
Son bassin versant, d'une superficie de 7,5 km^2 environ, comporte une forte proportion de zones humides qui régulent son débit, en période estivale.
Après un parcours de 5,5 km, le ruisseau se jette dans le Doubs au niveau de la commune de Novillars.

En 1997, on observait une altération de la qualité de l'eau en raison d'apports domestiques et agricoles, ainsi qu'une dégradation physique du milieu (curage du ruisseau). Les données détaillées sont présentées ci-dessous.

Ruisseau des Longeaux à Novillars
Fiche SEQ Eau (source : site internet « rdb.eaurmc.fr »).

PHYSICO-CHIMIE PAR ALTERATION en 1997

ALTERATIONS	QUALITE DE L'EAU	APTITUDE A LA BIOLOGIE	APTITUDE AUX USAGES DE L'EAU				
			AEP	LOIS	IRRI	ABR	AQU
Matières organiques et oxydables	81	81					
Matières azotées	73	73					
Nitrates	55	63					
Matières phosphorées	76	76					
Particules en suspension							
Température	99	99					
Minéralisation							
Acidification	77	77					
Effet des proliférations végétales	69	69					
Microorganismes							

BIOLOGIE en 1997

Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)	Groupe Faunistique Indicateur (GFI)	Indice Biologique Diatomées (IBD)

Ces analyses dénotaient d'une qualité médiocre - classe 3. L'objectif de qualité n'était pas respecté, les facteurs les plus limitants étant :

- les micro-organismes, pollution la plus fréquente et la plus contraignante ; leur présence est inhérente aux systèmes karstiques de la région qui n'offre aucune filtration naturelle.
- les matières azotées,
- les nitrates (issus de la transformation des apports organiques domestiques et du lessivage des terres agricoles).

Les analyses montraient une pollution organique importante après la traversée de l'agglomération de Novillars. Cette dégradation était toutefois perceptible en amont du cours d'eau, plus particulièrement à l'aval de la lagune d'Amagney.
Du fait de la présence de matières organiques et oxydables et de matières azotées, le ruisseau des Longeaux s'avérait donc inapte à deux usages de l'eau sur le secteur d'études : l'alimentation en eau potable et l'aquaculture.

Par ailleurs, les prélèvements réalisées sur la macrofaune benthique en 1997 ont mis en évidence des résultats moyens et une population peu riche (IBGN moyen).

⇨ **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE).

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, instaurant l'eau et les milieux aquatiques comme un patrimoine fragile et commun à tous, a mis en place des outils de planification décentralisés pour la mise en œuvre de la gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques :

- les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ont été élaborés pour chacun des 6 grands bassins hydrographiques français. Ils déterminent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre.
- les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont élaborés à une échelle plus locale pour des unités hydrographiques cohérentes (bassin versant d'une rivière, aquifère, ou zone homogène du littoral par exemple), par les Commissions Locales de l'Eau.
  Aucun SAGE ne concerne le territoire communal de Vaire-le-Petit et le bassin du Doubs en général.

La commune de Vaire-le-Petit appartient au bassin Rhône-Méditerranée-Corse, territoire « Doubs aval ». Elle est donc soumise aux orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux qui s'applique à ce périmètre et a été approuvé le 20 décembre 1996.

Les dix orientations fondamentales du SDAGE sont :

1. Poursuivre toujours et encore la lutte contre la pollution.
2. Garantir une qualité d'eau à la hauteur des exigences des usagers.
3. Réaffirmer l'importance stratégique et la fragilité des eaux souterraines.
4. Mieux gérer avant d'investir.
5. Respecter le fonctionnement naturel des milieux.
6. Restaurer ou préserver les milieux aquatiques remarquables.
7. Restaurer d'urgence les milieux particulièrement dégradés.
8. S'investir plus efficacement dans la gestion des risques.
9. Penser la gestion de l'eau en termes d'aménagement du territoire.
10. Renforcer la gestion locale et concertée.

Le SDAGE soulève le problème de la dégradation de la qualité et de l'eutrophisation excessive du Doubs et de ses affluents, aggravée lors des périodes d'étiages.
L'ensemble du bassin versant de la Saône a été déclaré « zone sensible » au titre de la directive CEE « Eaux Résiduaires Urbaines » du 21 mai 1991 et « zone vulnérable aux nitrates » au sens du décret n° 93-1038 du 27 août 1993.
Pour commencer à enrayer le processus d'eutrophisation, le SDAGE a fixé la teneur maximale en PO4 dans les rivières à 0,20 mg/l.

La protection des zones humides et de leurs fonctions (épuration des eaux, écrêtement des crues …) apparaît comme un enjeu fort et prioritaire du bassin Rhône-Méditerranée-Corse. Un des objectifs du SDAGE est d'arrêter la disparition de ces milieux et d'assurer leur pérennité. Des inventaires régionaux ou locaux des zones humides sont en cours de réalisation.



SYNTHÈSE PANORAMIQUE

Thème transversal à la gestion de la ressource en eau et à la conservation des milieux naturels, la protection des zones humides et de leurs fonctions (épuration des eaux, écrêtement de crues,...) apparaît comme **un enjeu fort et prioritaire** du bassin Rhône Méditerranée Corse.

De la connaissance à la gestion en passant par le suivi de l'évolution des milieux et des activités humaines, le SDAGE a défini de nombreuses préconisations pour arrêter la disparition de ces milieux et mettre en oeuvre des outils assurant leur pérennité.
Une de ces priorités est d'inciter à une meilleure connaissance de ces milieux notamment en initiant des **inventaires départementaux** qui permettront d'identifier des milieux prioritaires et de définir des programmes d'actions (restauration, conventions de gestion, etc.) concertés entre les acteurs.

Globalement l'objectif de cette démarche sera de développer une **plus large prise en compte des zones humides dans le cadre des politiques locales d'aménagement du territoire et de gestion de l'eau** (SAGE, contrat de rivière, etc.).

Les différents indicateurs relatifs aux zones humides présentés ne pourront formellement être renseignés que dans les années à venir car aujourd'hui peu d'informations sont organisées ou disponibles. **Un effort de connaissance important** doit être fait pour mieux évaluer le patrimoine "zones humides" existant au niveau du bassin (superficie globale par type de milieux, état écologique…) et suivre les différentes actions engagées par les partenaires.

Cet effort sera indispensable pour permettre la mise en place de moyens efficaces de suivi de l'évolution des zones humides du bassin et de la réelle prise en compte des préconisations du SDAGE.

Extrait du tableau de bord du SDAGE RMC - Panoramique 2000 Module "Zones humides".

Le SDAGE n'est pas opposable aux tiers mais il est opposable à l'administration (Etat, collectivités locales et établissements publics). En d'autres termes, toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau prises par les collectivités territoriales, ainsi que les autorisations délivrées par l'Etat, doivent être compatibles avec les préconisations formulées par le SDAGE.

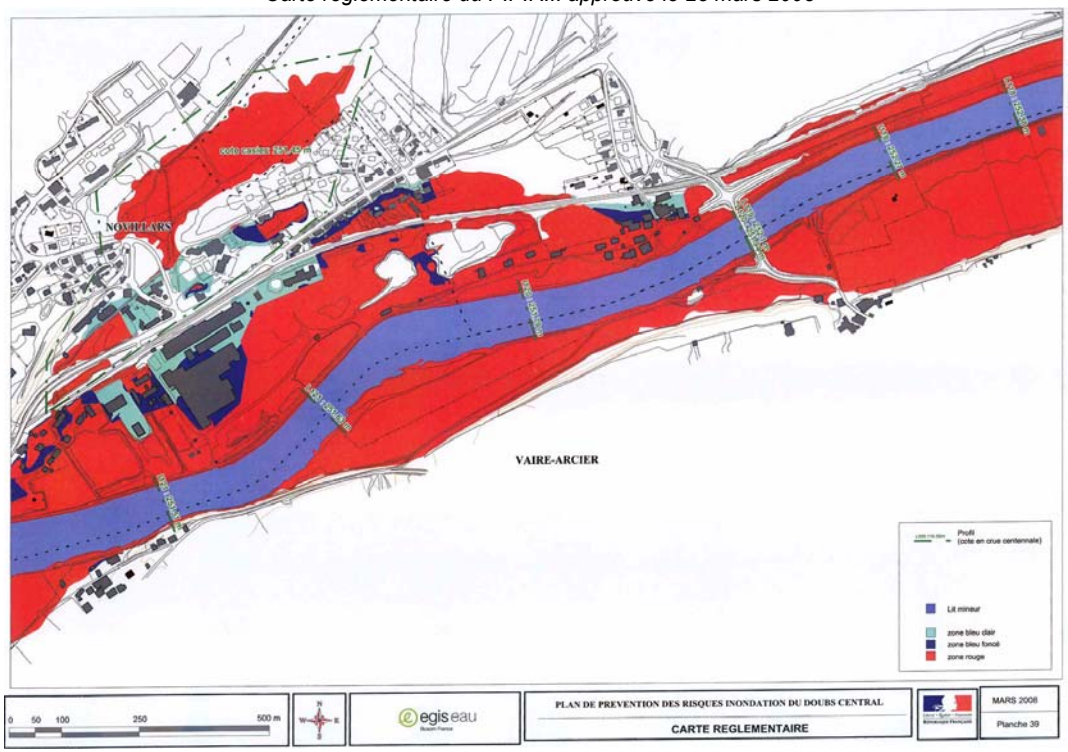
6. Les risques.

En raison de la situation et des caractéristiques physiques de son territoire, Vaire-le-Petit est soumis à différents risques.
Le dossier départemental des risques majeurs dans le Doubs, diffusé en janvier 2003, récapitule les risques potentiels affectant les communes sur l'ensemble du département. Pour la commune de Vaire-le-Petit, il mentionne particulièrement le risque localisé « inondation » et le risque diffus lié aux aléas météorologiques, au transport de matières dangereuses (canalisation, route et voie ferrée), sismique et risque nucléaire.

⇨ Risque d'inondation.

La commune est concernée par le risque d'inondation identifié dans le dossier départemental des risques majeurs et dans le Plan de Prévention des Risques Inondation (P.P.R.I.) du Doubs Central approuvé par le préfet le 28 mars 2008.
Le P.P.R.I. a un objectif double : éviter les constructions en zone inondable et préserver les champs d'inondations. Ce document définit des zones de protection dans lesquelles l'usage du sol est réglementé.

Carte réglementaire du P.P.R.I. approuvé le 28 mars 2008



Il comporte donc un règlement (voir les éléments portés à titre d'information) qui définit les usages du sol et les mesures de prévention et un document cartographique qui détermine trois zones réglementaires :

- la zone rouge : zone inconstructible,
- la zone bleue foncé : zone inconstructible autorisant toutefois l'extension limitée de l'existant,
- la zone bleue clair : zone constructible avec des prescriptions visant à protéger les biens et les personnes du risque d'inondation.

Le village ancien de Vaire-le-Petit est concerné par le P.P.R.I. (voir chap. hydrographie) qui constitue une servitude d'utilité publique qui s'impose à la carte communale.

⇨ Risque de mouvement de terrain.

L'Atlas des secteurs à risque [prévention du risque "mouvement de terrain" dans le département du Doubs (janvier 2001)] répertorie un secteur à risques lié aux mouvements de terrain sur la commune de Vaire-le-Petit.
La présence de lignes de falaise dans les calcaires au Nord-Est de la commune (lieu-dit « Combe au Quartier ») est à l'origine de risques d'éboulement. L'Atlas des secteurs à risque classe ce secteur en :

. zone « potentielle de chutes de pierres et de blocs » affectée d'un aléa de niveau 1 (aléa fort),
. zone « de falaise » (« falaises et versants rocheux très pentés à l'origine de chute de pierres et de blocs ») affectée d'un aléa de niveau 1 (aléa fort).

Remarque : En 2009, des éboulements se sont produits au niveau des reliefs en bordure de la voie SNCF et de la R.D. 245 (lieux-dits « Dessous la Roche et Barrière du Doubs », « Grandes Vignes Ouest »).

⇨ Risque lié au transport d'hydrocarbures par canalisation.

Depuis 1962, l'extrémité Sud-Est territoire communal de Vaire-le-Petit est traversée par deux pipelines de transport d'hydrocarbures liquides, exploités par la société du pipeline Sud européen.
Ils génèrent des servitudes d'utilité publique. La limitation de l'urbanisation fixe un éloignement de 15 m pour les constructions à usage d'habitation et de 40 m pour les établissements recevant du public.

⇨ Risque sismique.

Un zonage sismique de la France a été élaboré sur la base de 7 600 séismes historiques et instrumentaux et des données tectoniques, pour l'application des règles parasismiques de construction.
La commune de Vaire-le-Petit est située dans une zone de sismicité négligeable mais non nulle ou il n'existe pas de prescriptions parasismiques particulières.
Des séismes ont été ressentis à Vaire-le-Petit le 23/02/2004 (épicentre à Baume-les-Dames) et le 22 février 2003 (épicentre à Rambervillers)
Le zonage sismique est en cours de révision sur le territoire national.

LES MILIEUX NATURELS ET AGRICOLES.

L'étude du milieu naturel s'est déroulée en octobre 2007 et juin 2008. Les divers types de biotopes qui composent le territoire communal ont été parcourus à au moins deux reprises afin de noter les espèces végétales présentes et d'observer la faune. Ces dernières investigations consistaient en des observations directes (observations de l'avifaune, observations de certains mammifères lors de la recherche de nourriture, lors de la migration gagnage - remise) et en des observations indirectes (indices de présence générés par des traces, fèces, pelotes,...).

Ce type de renseignements obtenu par des investigations de terrain est forcément incomplet. Nous avons donc complété ces données initiales par des recherches bibliographiques (consultation de l'ONF, de la DIREN, et de diverses études réalisées sur le secteur), afin d'obtenir les informations les plus complètes possible. Il ne s'agit pourtant pas d'un inventaire exhaustif de la faune et de la flore du territoire communal.

1. Les milieux rencontrés.

On rencontre six grands types de milieux sur la commune : les boisements, les cultures, les prairies, les pelouses sèches, les milieux liés à l'eau.

⇨ Les boisements.

A l'échelle communale, deux grands types d'espaces boisés peuvent être différenciés : les bois constitués de l'Est de la commune situés sur la colline, les micro-boisements et boisements linéaires de la plaine alluviale.

Les bois constitués de l'Est représentent un ensemble forestier de taille importante d'autant plus qu'ils sont en continuité avec ceux de la commune de Deluz. Ce boisement communal, le "Bois de la Chaux", est géré et exploité par l'ONF.

La plus grande partie de cette forêt est située sur un versant Sud, le sous-sol étant constitué de bathonien calcaire sous forme de dalle compacte. La pente est de l'ordre de 20%. Ces deux éléments conjugués font que l'ensemble du versant Sud présente un sol extrêmement superficiel de type rendzine.

Seuls les sols de la pointe Nord-Ouest du massif et d'une combe présente au Nord sont profonds et frais de type sol brun calcaire.

Les espèces arborées qui y sont le plus représentées sont le Chêne sessile (82%), le pin noir d'Autriche (16%) et pour 2% divers feuillus.

Outre la diversité des espèces végétales qui la composent, les massifs forestiers présentent un grand intérêt pour la faune (lieu d'habitat et de nourrissage) et constituent un élément majeur dans la formation des paysages. En effet, ils forment des "barrières visuelles" sur les horizons, servent également de repères et marquent les reliefs.

La forêt communale, d'une surface de 33 ha environ, est traitée en futaie régulière sur 4,07 ha, en futaie jardinée par pieds d'arbres sur 3,90 ha et en futaie irrégulière par pieds d'arbres sur 24,33 ha.

Les bois de plus petite taille ont eux aussi un fort intérêt écologique : ils servent de refuge pour la faune en transit entre les massifs de plus grande taille, ils constituent également un lieu de vie pour de nombreux oiseaux et pour les petits mammifères. Enfin, ils ont un rôle paysager similaire aux grands massifs boisés.

La commune comporte ainsi un autre boisement important notamment sur le plan paysager puisqu'il se situe sur la butte de la Montoillotte, dans la partie Nord de la commune. On y rencontre quelques résineux.

Les boisements, de par la diversité des espèces végétales et animales qui la composent, présentent donc un intérêt écologique certain.

⇨ Les cultures.

Elles représentent la majeure partie de l'espace agricole sur la commune. On les trouve majoritairement au Nord de la R.D. 683.

Le maïs est couramment rencontré sur la commune, au même titre que d'autres céréales comme l'orge ou le blé. On rencontre également des oléagineux du type colza ou encore tournesol.

C'est un milieu pauvre puisqu'il se résume à l'espèce végétale cultivée. Il représente surtout pour la faune un lieu de nourrissage (Sangliers, Chevreuils, Rongeurs et Passereaux).

Les cultures, de par leur fort degré d'artificialisation, sont d'un faible intérêt écologique.

⇨ Les prairies et pâtures.

On les trouve au contact de la zone urbanisée, coincées entre l'urbanisation, la R.D. 683 et la voie ferrée.

Il s'agit le plus souvent de prairies et de pâtures mésophiles. Elles présentent une faune et une flore assez variées. Le pâturage fait évoluer la composition végétale de ce milieu : le piétinement par les animaux conduit à la disparition de certaines espèces au profit d'autres plus résistantes. De même, les espèces qui ne sont pas broutées se développent plus facilement.

La flore est typique des milieux mésophiles calcaires et présente une grande diversité de plantes communes de ces milieux : Dactyle aggloméré, Pâturin annuel, Fétuque des prés, Ray gras anglais, Trèfle rampant, Pissenlit, Plantain lancéolé, Renoncule âcre, Rumex petite oseille, Grande Marguerite, Brunelle, Camomille, etc.

L'ensemble de ces éléments confère à ces prairies et pâtures une valeur écologique moyenne.

On trouve par endroit quelques prairies à tendance hydromorphes. Dans les zones les plus humides des plantes inféodées à ces milieux viennent renforcer la diversité floristique des prairies : Jonc aggloméré, Renoncule rampante.

⇨ Les vergers.

Les vergers sont peu nombreux sur la commune de Vaire-le-Petit. Ils se situent pour la quasi-totalité dans la partie Sud du territoire, entre le Doubs et les premières habitations du village.
Ils constituent un milieu de transition entre l'espace bâti et le milieu naturel créant ainsi un effet de lisière.

Ce type de milieu, bien qu'il n'offre pas une grande diversité faunistique et floristique, présente un fort intérêt sur le plan paysager.



⇨ Les pelouses sèches.

Elles occupent une surface réduite au sein du périmètre d'étude. On dénombre deux localisations pour ces pelouses sèches, toutes deux situées à l'Est du village sur la butte du Bois de la Chaux.

Ainsi, l'une des pelouses sèches est localisée le long de la voie ferrée sur la parcelle OB 357 au lieu-dit « Bois de la Chaux ». La strate herbacée y domine encore, malgré une évolution très progressive vers le boisement. Celle-ci est entretenue par l'ONF afin d'éviter la fermeture de ce milieu.



L'autre zone de pelouses sèches se situe toujours en bordure de la voie ferrée, à l'Est du territoire communal, au niveau des parcelles OB313, 314 et 316 au lieu-dit « les Essards Jean Ravier ». Celle-ci s'est ainsi développée sur le versant Sud de la butte du Bois de la Chaux.



Ces pelouses sèches contribuent à la biodiversité des milieux naturels de Vaire-le-Petit et sont d'un intérêt écologique certain, du fait même du caractère du milieu.

⇨ Les milieux liés à l'eau.

Les berges du Doubs sont par endroits accompagnées d'une ripisylve composée principalement d'une strate herbacée diversifiée. Cette ripisylve joue un rôle particulièrement important dans la stabilité des berges.



Hormis les berges du Doubs on recense au Nord-Est de la commune le ruisseau des Longeaux au voisinage duquel se développe une flore typique des milieux humides. Cette zone communique avec la combe située au lieu-dit "Montoillote" au Nord de la R.D. 683 qui présente, elle aussi, un caractère humide.

On notera également l'évolution de l'ancienne carrière à l'Ouest de la commune, non loin de la bordure du Doubs, où l'on constate des remontées de nappes, la zone étant ainsi colonisée par des espèces de zones humides.

Sur le plan faunistique, ces milieux recèlent un intérêt ornithologique non négligeable. Cette faune se compose d'espèces inféodées au milieu aquatique.

2. La faune.

La faune se répartit et se déplace dans les différents milieux cités précédemment.

⇨ **La faune du milieu forestier.**

De nombreuses espèces sont inféodées aux forêts, même si elles transitent vers les milieux ouverts pour se nourrir. C'est le cas de mammifères tels que :

- le Blaireaux (Meles Meles)
- le Chevreuil (Capreolus capreolus)
- l'Ecureuil (Sciurus vulgarus)
- le Mulot sylvestre (Apodemus sylvaticus)
- le Renard roux (Vulpes vulpes)
- le Sanglier (Sus scrofa)

L'avifaune présente une grande diversité. Elle étend également son territoire sur les espaces plus ouverts, et au niveau de boisements plus petits (vergers, haies, landes). On peut observer entre autres :

- la Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla)
- la Pie bavarde (Pica pica)
- le Geai des chênes (Garrulus glandarius)
- le Pinson des arbres (Fringilla coelebs)
- la Mésange bleue (Parus caeruleus)
- la Mésange charbonnière (Parus major)
- le Rouge-gorge (Erithacus rubecula)
- le Merle noir (Turdus merula)
- la Sitelle torchepot (Sitta europaea)
- le Pic épeiche (Dendrocopos major)
- le Pic vert (Picus viridis)

⇨ **La faune des milieux ouverts (cultures, prairies et pâtures, pelouses sèches) et des vergers.**

Les espaces ouverts sont surtout des zones de nourrissage des animaux, et peu d'espèces y vivent en permanence ou s'y reproduisent. De nombreux passereaux et autres oiseaux affectionnent particulièrement ces endroits :

- l'Alouette des champs (Alauda arvensis)
- l'Etourneau sansonnet (Sturnus vulgaris)
- le Bruant jaune (Emberiza citrinella)
- le Faucon crécerelle (Falco tinnunculus)
- le Bruant zizi (Emberiza cirlus)
- les Milans noir et royal (Milvus migrans et milvus)
- la Buse variable (Buteo buteo)
- le Moineau domestique (Passer domesticus)
- le Chardonneret élégant (Carduelis carduelis)

Parmi les mammifères, les rongeurs sont les plus représentés :

- le Campagnol agreste (Microtus agrestis)
- la Musaraigne (Crocidura russula)
- le Campagnol des champs (Microtus arvalis)
- la Taupe (Talpa europea)
- le Mulot (Apodemus sylvaticus)

Lorsque des buissons et des haies sont présents, d'autres espèces sont observables, en particulier si ces éléments se composent à la fois d'une strate buissonnante et d'une strate arborée. Outre les espèces citées ci-dessus sont communément visibles :

- l'Accenteur mouchet (Prunella modularis)
- le Bouvreuil pivoine (Pyrrhula pyrrhula)
- le Pinson des arbres (Fringilla coelebs)
- la Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla)
- la Fauvettes des jardins (Sylvia borin)
- la Mésange à longue queue (Aegithalos caudatus),
- le Verdier (Carduelis chloris)
- la Grive draine (Turdus viscivorus)
- la Belette (Mustela nivalis)
- la Fouine (Martes foina)
- le Lapin (Oryctogalus cuniculus) ou le Lièvre (Lepus capensis),
- le Hérisson (Erineaceus europaeus)

et autres petits mammifères…

Les vergers sont fréquentés par de nombreuses espèces dont l'habitat se trouve ailleurs (haies, buissons ou milieu forestier). La faune y est commune à celle des milieux ouverts décrits ci-avant.

⇨ **La faune riveraine du Doubs et des milieux humides.**

La faune riveraine d'un cours d'eau n'est présente que lorsque ce dernier est accompagné d'une ripisylve. On peut alors observer les espèces suivantes :



- le Héron cendré (Ardea cinerea) / ci-contre
- la Bergeronnette des ruisseaux (Motacilla cinerea)
- le Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus)
- le Canard colvert (Anas platyrhynchos)
- le Martin pêcheur (Alcedo atthis)
- la Poule d'eau (Gallinula chloropus)

Les passereaux des prairies et pâtures fréquentent également ce milieu.

Le Doubs abrite 31 espèces de poissons dont 4 d'intérêt communautaire. Trois d'entre eux, le Toxostome, le Blageon et le Chabot présentent des populations stables ou en augmentation. Une autre espèce, la Bouvière, en régression, est un excellent indicateur de la qualité de l'eau. On trouve également les espèces suivantes : Brème, Spirlin, Ablette, Loche franche, Barbeau, Carpe, Brochet, Goujon, Vandoise, Truite, Vairon, Gardon , Tanche…

⇨ **La faune des zones urbanisées.**

Les plantations d'arbres et les jardins, les espaces verts du bourg de Vaire-le-Petit accueille une faune assez banale, avec entre autres :

- la Bergeronnette grise (Motacilla alba)
- le Moineau friquet (Passer montanus)
- l'Hirondelle de fenêtre (Delichon urbica)
- la Pie bavarde (Pica pica)
- le Martinet noir (Apus apus)
- le Pinson des arbres (Fringilla coelebs)
- la Mésange bleue (Parus caeruleus)
- le Rouge gorge (Erithacus rubecula)
- la Mésange charbonnière (Parus major)
- le Rouge-queue noir (Phoenicurus ochruros)
- le Moineau domestique (Passer domesticus)
- la Tourterelle turque (Streptopelia decaocto)
- la Chouette hulotte (Strix aluco*)*

3. La flore.

⇨ **Les formations boisées.**

Il existe sur la commune de Vaire-le-Petit plusieurs types de boisements, dont les plus importantes en surface sont :

✓ *La chênaie-charmaie thermoxérophile.*

Elle représente sur la commune une surface d'environ 28 ha, et correspond à la partie Sud du Bois de la Chaux. Elle est essentiellement constituée par le Chêne sessile (Quercus petraea). Elle est également caractérisée par le Pin noir d'Autriche (Pinus nigra), l'Alisier des bois (Sorbus torminalis) et le Charme (Carpinus betulus).

La strate arbustive se compose majoritairement de Buis (Buxus sempervirens).

La strate herbacée présente des espèces à affinités méridionales :

- quelques pieds de jonquille (Narcissus X) au Sud-Ouest de ce peuplement (parcelle 6)
- Hélianthème nummulaire (Helianthemum nummularium)
- Cytise couché (Cytisus supinus)
- Oeillet des chartreux (Dianthus carthusianorum)

✓ *La chênaie-hêtraie-charmaie mésotrophe.*

Elle représente sur la commune une surface d'environ 2 ha au niveau du Bois de la Chaux mais est présente également au niveau de la butte de la Montoillotte. Au niveau du Bois de la Chaux elle correspond à la pointe Nord-Ouest et à la combe que l'on trouve dans sa moitié Nord. L'espèce la plus répandue est le Chêne pédonculé (Quercus). Elle est également caractérisée par le Hêtre (Fagus sylvatica), le Frêne (Fraxinus excelsior) et le Merisier (Prunus avium) espèces toutes localisées au niveau de la combe.

La strate arbustive se compose des espèces suivantes :

- le Houx commun (Ilex aquifolium)
- le Noisetier (Corylus avelana)
- la Ronce arbrisseau, ou Mûrier (Rubus fructicosus)

La strate herbacée présente des espèces assez communes notamment :

- le Lierre terrestre (Glechoma hederacea)
- la Fougère aigle (Pteris aquilina)
- le Paturin commun (Poa trivialis)
- la Luzule des bois (Luzula sylvatica)

⇨ Les prairies de fauches et pâtures.

Elles occupent surtout les espaces de la commune situés au contact du bourg. On peut en distinguer deux types :

✓ *Les prairies et pâtures mésophiles.*

Ce type de prairie est le plus couramment rencontré, à l'exception des parties les plus basses (notamment à proximité du Doubs). Elles se développent sur des sols aérés et profonds, voire faiblement hydromorphes. Les espèces qui la composent varient selon leur mode d'utilisation (fauche ou pâturage).

Dans les prairies fauchées, les graminées dominent :

- le Brome mou (Bromus hordeaceus)
- le Fromental (Arrhenatherum elatius)
- la Berce commune (Heracleum sphondylium)
- la Marguerite (Leucanthemum vulgare)
- le Pâturin commun (Poa trivialis)
- le Dactyle aggloméré (Dactylis glomérata)
- la Phléole des prés (Phleum pratense)
- la Fétuque des prés (Festuca pratensis)
- le Plantain majeur (Plantago major)…

Les prés régulièrement pâturés présentent des espèces communes et ubiquistes telles que :

- la Centaurée jacée (Centaurea jacea)
- le Ray grass anglais (Lolium perenne)
- la Pâquerette (Bellis perennis)
- le Trèfle blanc (Trifolium alba)
- le Pissenlit (Taraxacum ruderalia)
- le Trèfle des prés (Trifolium pratense)
- le Plantain lancéolé (Plantago lanceolata)

✓ *Les pâtures fraîches.*

Des pâtures fraîches se situent à l'Ouest et au Nord du territoire. Elles se développent sur des sols hydromorphes. Elles se distinguent par l'abondance de Pissenlit (Taraxacum ruderalia) et de Bouton d'or (Ranunculus acris). On y trouve également de nombreuses espèces communes aux prairies et pâtures mésophiles.

⇨ Les pelouses sèches.



Si l'on retrouve au sein de ces espaces nombre d'espèces communes aux prairies et pâtures on signalera la présence d'une flore plus particulière liée à l'orientation de ces espaces (versant Sud) et à la nature du sol (sol peu épais sur calcaires) :

- l'Ornithogale en ombelle (Ornithogalum umbellatum)
  l'Orchis buffon

⇨ La végétation des berges du Doubs et des zones humides.

Les berges du Doubs (ripisylve) se compose de :

- l'Armoise champêtre (Artemisia campestris)
- le Dactyle aggloméré (Dactylis glomérata)
- la Salicaire commune (Lythrum salicaria)
- le Roseau commun (Phragmites australis)
- la Prêle des marais (Equisetum palustre)
- le Gaillet gratteron (Galium aparine)
- le Pâturin commun (Poa trivialis)
- le Saule cendré (Salix cinerea)
- la Grande ortie (Urtica dioica)
- l'Osier blanc (Salix viminalis)
- le Saule fragile (Salix fragilis)



Végétation rivulaire du Doubs

Les zones humides comportent des espèces typiques de leur milieu :

- le Jonc aggloméré (Juncus conglomeratus)
- la Renoncule rampante (Ranunculus repens)
- la Laîche paniculée (Carex paniculata)

A noter que le Peuplier est également présent dans les zones humides en particulier au Nord en bordure de la R.D. 683.





Zone humide au Nord et en bordure de la RD 683

⇨ **La Les vergers.**

Les vergers présentent une flore peu diversifiée. On y trouve les arbres fruitiers suivants :

- le Cerisier
- le Cognassier
- le Pommier
- le Prunier
- le Mirabellier
- le Noyer

Sous les arbres fruitiers se développe une strate herbacée similaire à celle des pâtures ou prairies mésophiles.

Dans le village, les vergers accompagnent les jardins, contribuant à l'image champêtre du village. Quelques vieux murs de pierre sont également colonisés par une végétation typique (Asplenium, Sedum…).

4. Le patrimoine écologique.

⇨ **Les directives « Oiseaux » et « Habitats, Faune et Flore ».**

Les milieux naturels de Vaire-le-Petit font l'objet de deux zonages environnementaux réglementaires : une ZPS (Zone de Protection spéciale) et un SIC (Site d'Importance Communautaire) se rapportant tous deux au réseau Natura 2000.

Natura 2000 est un réseau de sites naturels visant à préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen, et ce dans un cadre global de développement durable.

Natura 2000 cherche donc à concilier activités humaines et protection des milieux naturels afin de répondre aux enjeux environnementaux planétaires et locaux.
Natura 2000 est fondé sur deux directives :

- la directive « Habitat » du 21 mai 1992 qui impose la délimitation de zones de conservation des habitats naturels représentatifs d'écosystèmes spécifiques à chaque région biogéographique (ZSC),
- la directive « Oiseaux » du 2 avril 1979 qui impose la délimitation de zones destinées à la nidification d'oiseaux sauvages menacés d'extinction (ZPS).

Natura 2000 est donc un réseau composé de deux types de sites : les ZSC (Zones Spéciales de Conservation) et les ZPS (Zones de Protection Spéciales).

Sur la commune de Vaire-le-Petit la zone Natura 2000 comprend le Doubs et ses berges.

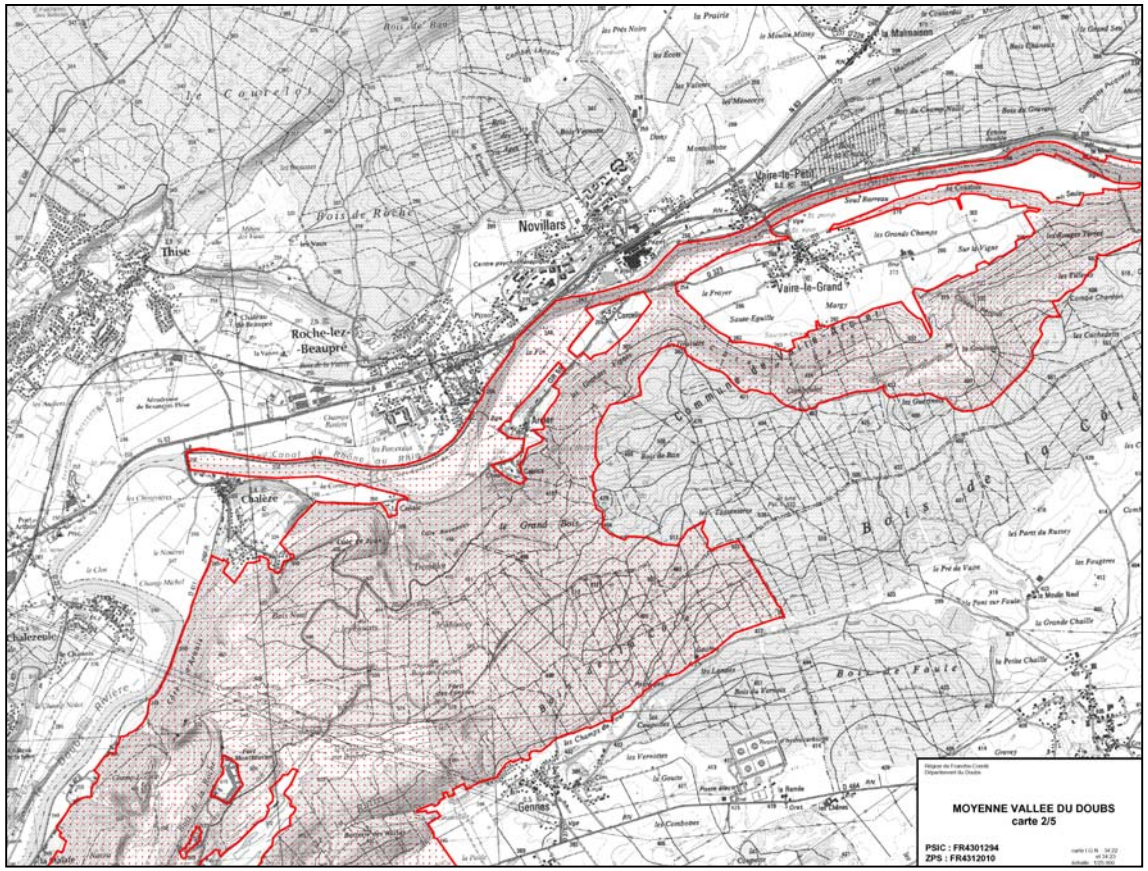
Les sites « Natura 2000 » ont ainsi pour objectifs la préservation des richesses et de l'identité en conciliant milieu naturel et activités humaines. Ils doivent ainsi être gérés conformément au cahier d'objectifs élaborés localement et en concertation.

Une zone Natura 2000 n'interdit pas la pratique des activités locales ni la réalisation de projets territoriaux, ceux-ci devant s'inscrire dans une logique de développement durable.

Site NATURA 2000 « Moyenne Vallée du Doubs »

Site d'Importance Communautaire (SIC) FR4301294
Zone de Protection spéciale (ZPS) FR4312010

Son intérêt est lié la vallée du Doubs qui présente une richesse faunistique et floristique.



A l'amont de Besançon, le Doubs emprunte une vallée relativement étroite, bordée au Nord par les Avants-Monts et au Sud par le Faisceau bisontin et le Lomont. Les versants pentus sont le plus souvent recouverts d'une forêt de feuillus entrecoupée de barres rocheuses et d'éboulis. Ces forêts de pentes dominent quelques prairies humides.

Ce paysage typique est constitué en grande partie d'habitats d'intérêt communautaire propices notamment à de nombreuses espèce d'oiseaux remarquables.

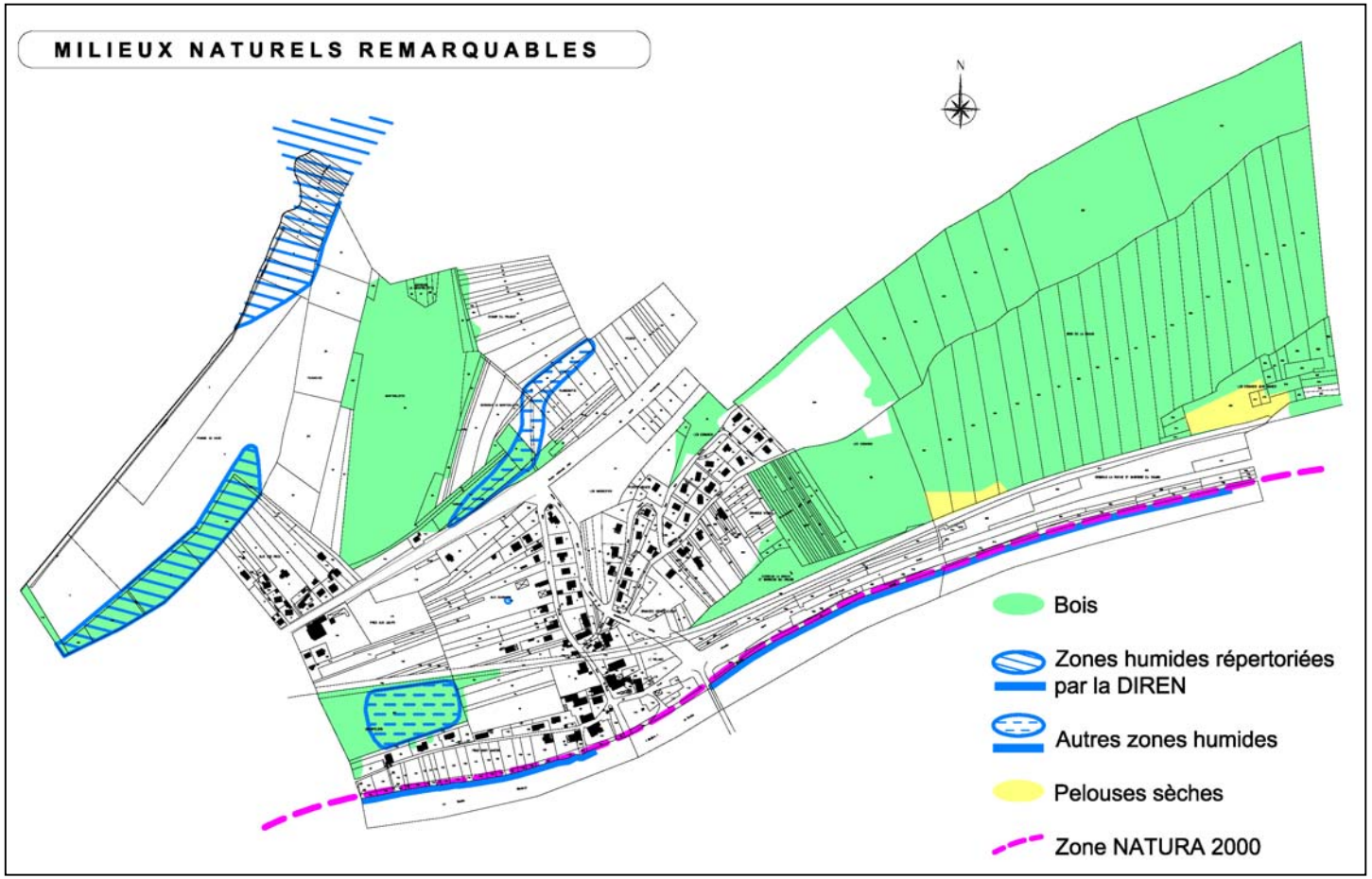
Ainsi, l'exposition et la nature du substrat (roche calcaire, formations argileuses) conditionnent la venue de plusieurs types forestiers :

- sur l'ubac, l'érablière à scolopendre souligne les basses falaises et les secteurs confinés sur éboulis grossiers. Il côtoie la chênaie-charmaie calcicole à érables, tilleuls et fougères et sur des terrains mieux stabilisés la chênaie-charmaie calcicole à hêtre,
- sur l'adret, ces formations sont remplacées respectivement par la tiliaie-érablaie (éboulis grossiers sous barres rocheuses), la chênaie-charmaie calcicole thermophile[1] (éboulis plus stabilisés) et la chênaie-charmaie calcicole mésophile[2] typique à fraîche (bas de versant),
- en haut de versant, les rebords de corniche ensoleillés sont occupés par la chênaie pubescente, groupement d'affinité méditerranéenne relativement rare dans la région,
- des placages d'argile hébergent localement une chênaie-charmaie neutrophile plus ou moins fraîche à hygrophile[3]. Elle assure le contact, en fond de vallée, avec les formations forestières hygrophiles inondables : l'aulnaie-frênaie sur alluvions en retrait des berges et la saulaie riveraine souvent en mélange avec le peuplier.

Avec la forêt, un certain nombre de milieux herbacées ont élu domicile sur les versants, les éboulis et les rebords de corniche bien exposés : pelouses xériques à anthyllide des montagnes, pelouse thermophile à brome dressé et mélique ciliée, groupement d'éboulis… Le substrat calcaire, le sol superficiel, l'exposition chaude et l'absence totale de fertilisation permettent la venue sur des superficies restreintes d'une flore et d'une faune remarquables.

Les nombreuses falaises de la vallée permettent ainsi la nidification d'oiseaux typiques de ces milieux rupestres[4] notamment le Faucon pèlerin ou le Grand Duc d'Europe. Les cavités des massifs calcaires abritent 18 espèces protégées de chauves-souris dont 9 d'intérêt communautaire.

Par ailleurs, le Doubs abrite une faune piscicole remarquable avec 31 espèces de poissons dont 4 d'intérêt communautaire, cet effectif étant l'un des plus élevés du réseau hydrographique français.



[1] thermophile : qui a besoin d'une température élevée
[2] mésophile : qui croît dans des conditions de température modérée
[3] hygrophile : qui a besoin de beaucoup d'humidité pour se développer
[4] rupestre : qui croît sur les rochers

⇨ Les zones humides.

La Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) a mené un travail d'inventaire des zones humides de plus d'1 hectare en Franche-Comté.

Trois secteurs de Vaire-le-Petit figurent à l'Inventaire des zones humides de Franche-Comté :

- le voisinage du ruisseau des Longeaux au Nord-Est de la commune,
- le boisement humide au Nord-Ouest au voisinage de Novillars.
- le bourrelet de rives du Doubs qui présente diverses plantes typiques des milieux humides parmi lesquelles par exemple les roseaux.

Conformément au principe défini dans le SDAGE de ne plus voir diminuer les superficies des zones humides, il convient de se pencher sur l'éventuelle présence de zones humides inférieures à un hectare, au voisinage des zones urbanisées.





Zones humides à proximité du ruisseau des Longeaux et le long du Doubs

Pour mémoire, les critères pour déterminer le caractère humide d'un secteur sont les suivants :

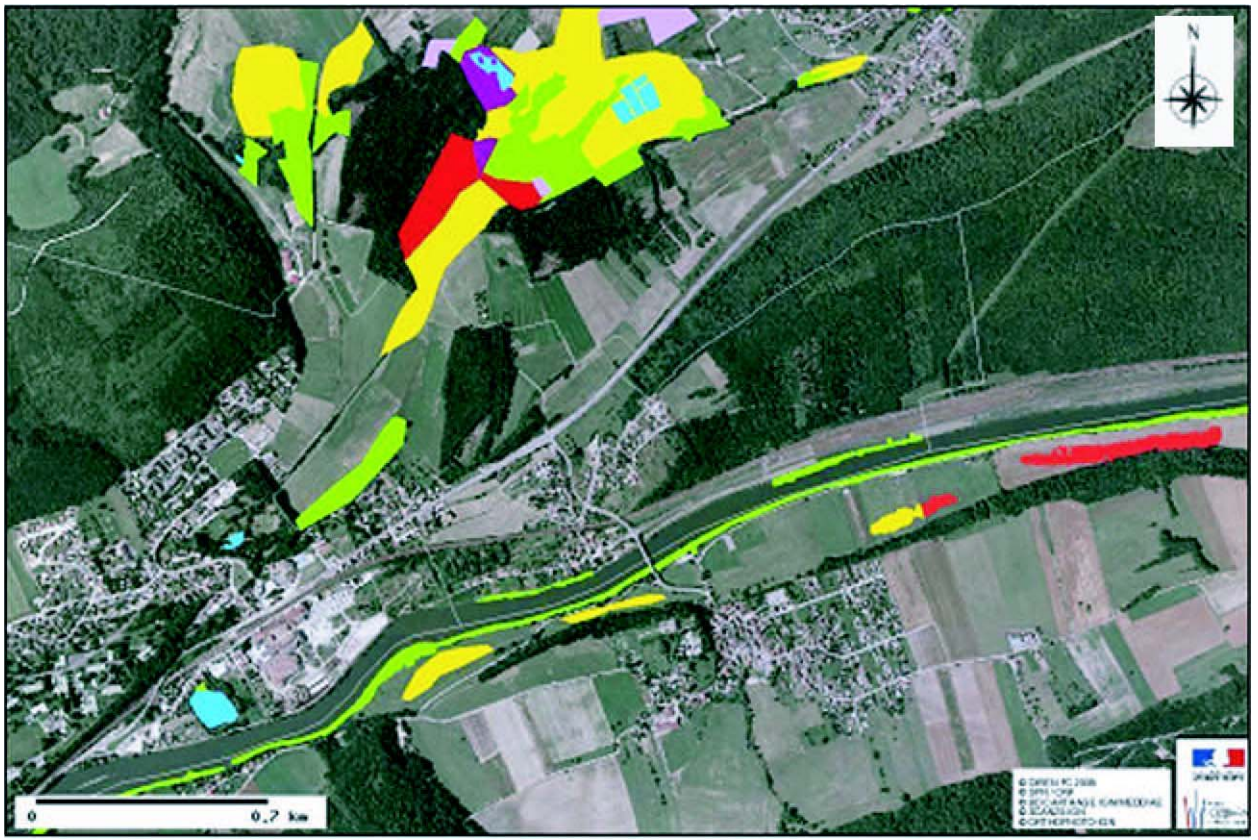
- présence de plantes hygrophiles au moins une partie de l'année grâce à la réalisation de relevés de végétation précis et ainsi connaître l'indice d'humidité du groupement de végétation,
- engorgement des sols est relevé par la présence de traces d'oxydo-réduction à moins de 50 cm de profondeur,
- inondabilité (constat d'inondations observées une fois tous les 2 ans).

Aux zones humides répertoriées on peut rajouter au regard des investigations et de l'étude de terrain :

- l'ancienne carrière à l'Ouest de la commune non loin de la bordure du Doubs qui est sujet à des remontées de nappes, et présente une végétation typique des zones humides avec notamment la présence de Prêle des marais (Equisetum palustre),
- la combe située au lieu-dit "Montoillote" au Nord de la R.D. 683 qui présente , hormis la présence d'eau stagnante par endroit, plusieurs espèces de Laîche des milieux humides notamment la Laîche paniculée (Carex paniculata).
- l'ancienne marnière à l'Ouest du village (présence de roseaux),

Les zones humides présentent donc un intérêt écologique notamment pour la biodiversité, elles jouent un rôle de filtre et d'auto-épuration des eaux et ont un rôle régulateur des crues.
Ainsi, les secteurs boisés et prairials concernés doivent donc être préservés, d'autant que la protection des zones humides apparaît comme un enjeu fort et prioritaire du bassin Rhône Méditerranée Corse, affirmé par le SDAGE.

Zones humides répertoriées par la DIREN



ANALYSE SPATIALE ET PAYSAGERE.

1. La méthodologie.

Le paysage du secteur de Vaire-le-Petit correspond à une image vivante, évolutive, qui détermine le cadre de vie, l'environnement des populations.
Cette image du territoire s'est façonnée au cours des siècles et des années par le travail du climat et de l'homme notamment. Aujourd'hui plus qu'un élément fixe, il faut considérer le paysage comme un projet et un moyen d'action afin de protéger, de développer ce territoire.

Pour comprendre et analyser le paysage du secteur, comme pour tout autre territoire, il faut croiser les approches suivantes :

- L'approche "scientifique" objective reposant sur les éléments physiques, bibliographiques et l'évolution des lieux développés dans les chapitres précédents.
- L'approche sensitive ou paysagère reposant sur la perception visuelle des lieux, traduite suivant une terminologie de l'image et qui qualifie et permet de décrire l'ambiance, la forme et donc de définir l'identité du secteur de ses unités et sous-unités éventuelles.

Cette perception s'effectue au travers des usages les plus courants (traversées automobiles, vie quotidienne, promenade) des riverains et des passants, suivant différents axes et différentes échelles.
Pour les axes de grande perception notons les routes départementales, la véloroute, et les points de vue panoramique (depuis le haut du coteau).
Pour les axes de perception secondaire et les échelles de proximité, notons l'ensemble du réseau routier intra communal et les chemins ruraux ou de randonnée.

2. L'approche globale paysagère, les éléments structurants sur la commune.

⇨ **L'approche globale paysagère.**

Vaire-le-Petit appartient à l'unité paysagère régionale des Avants-Monts entre Doubs et Ognon, caractérisée par un réseau assez confus de collines calcaires séparées par des dépressions marneuses. Vaire-le-Petit se situe ainsi dans la vallée du Doubs, en limite de la Bordure jurassienne et de l'aire d'influence bisontine.

Le contexte paysager du secteur est caractérisé par des bois qui occupent les parties hautes (versants et crêtes boisés), tandis que la polyculture occupe l'essentiel des terroirs villageois, où les vergers s'accolent aux habitations. On retrouve ici une ruralité qui contraste avec la ville toute proche.

La vue se structure longitudinalement autour d'espaces ouverts agricoles, selon l'axe des vallées et dépressions qui prennent place entre les rides qui charpentent solidement le paysage et qui sont soulignées par les infrastructures (R.D. 683, R.D. 266, véloroute, voie ferrée).

Sur le secteur de Vaire-le-Petit, le relief est très marqué à l'Est de la commune. A l'Ouest et au Nord, il libère des vues plus amples, parfois limitées par une végétation structurante. Elles viennent buter sur les reliefs boisés plus ou moins proches.

Le village ancien de Vaire-le-Petit est un village rue, implanté entre la R.D. 683 et le Doubs. Il est majoritairement entouré par un paysage relativement végétal, intimiste, d'échelle réduite. Malgré la proximité de l'emprise urbaine de Besançon, Vaire-le-Petit a ainsi su garder une image champêtre.

Les **éléments structurants** le paysage de la commune de Vaire-le-Petit correspondent aux lignes de force Est/Ouest du paysage : vallée du Doubs, rivière, reliefs boisés (Montagne Notre-Dame d'Aigremont, du Bois de la Côte du Mont), R.D. 683 et R.D. 266, voie ferrée, véloroute.
L'implantation du village ancien contraste puisqu'il est implanté perpendiculairement à ces lignes de force.

3. Les unités paysagères.

En croisant les axes principaux de perception et les éléments structurants le paysage, on définit une image de Vaire-le-Petit qui comprend quatre unités paysagères principales, correspondant à des ambiances, des unités spatiales.

Ces unités paysagères restent "théoriques" et globales. En effet, en fonction des chemins existants et de la façon dont on les emprunte, chaque espace propose des variations de taille, de couleur, d'occupation et d'échelle, et crée des sous-unités particulières.

Pour Vaire-le-Petit, nous décrirons les unités de manière globale, ainsi que certains événements ponctuels, sous-unités caractéristiques, points d'appel, en précisant les éléments remarquables d'un point de vue paysager.
Le paysage du village, unité particulière (la quatrième), sera développé dans le chapitre "Espace urbain".

⇨ **Les reliefs boisés.**

Sur la commune, le bois de la Chaux est le relief boisé le plus important. Il fait partie d'un massif boisé qui dépasse les limites communales, l'anticlinal boisé de la Montagne Notre-Dame d'Aigremont qui surplombe le Doubs.
La zone boisée est donc vaste, imposante, compacte. Elle descend très bas sur les coteaux et constitue une masse sombre et dense, intéressante par l'effet de lisière perceptible dans le paysage.



Elle limite et surplombe les autres unités paysagères. Ces volumes dominent et calent le paysage ; le relief, aux pentes parfois fortes, accentue cette impression. Ce massif isole la partie Est des bords du Doubs du reste de la commune.
Notons que plusieurs lotissements se sont implantés sur l'extrémité Ouest de ce relief jusqu'à atteindre la zone boisée (voir chapitre « espace urbain »).
A l'échelle du promeneur, le bois est un paysage intime, fermé et l'ambiance végétale.



En raison même de son élévation ce relief ménage des lieux d'observation privilégiés ; la perception lointaine est étendue et remarquable. Le champ de vision s'étend bien au-delà des limites communales. Il offre des panoramas et points de vue, ce qui atténue l'effet de confinement visuel lié à la masse boisée.
Cette unité est elle-même fortement soumise à la vue, notamment au niveau des lotissements cités précédemment qui sont ainsi très perceptibles dans le paysage.





On citera également le bois de Montoillotte qui correspond à une butte boisée qui s'élève au cœur de l'espace agricole Nord. De dimension plus modeste que le relief précédent, elle structure également la zone agricole en limitant l'espace et correspond également à une frontière naturelle sur laquelle le regard bute.



Il est important de rajouter que d'autres reliefs boisés d'importance constituent les limites visuelles lointaines et continues du paysage communal : Bois de la Côte du Mont au Sud, Bois de Sassy au Nord.



⇨ **La plaine agricole.**

Cette unité se situe au Nord et à l'Ouest du territoire communal. Elle correspond à l'espace paysager le plus ouvert. Elle est marquée par un relief plat qui tranche avec l'unité précédente. Le bois de la Montoillotte, implanté au milieu de cet espace, le divise toutefois en plusieurs sous-unités.
Le relief permet des vues lointaines jusqu'au Bois de la Côte du Mont au Sud ou Bois de Sassy au Nord. Des points de vue sur le village, sur Novillars ou sur le château de Vaire-le-Grand existent également.







On notera quelques rares volumes végétaux (haie, ripisylve) qui possèdent des textures et des hauteurs variables les rendant plus ou moins perméables au regard ; des percées visuelles au travers de ces barrières créent des jeux de transparence qui laissent deviner la présence des espaces contiguës.



Cette unité est dominée par de vastes parcelles agricoles qui correspondent à une image uniforme. Les variations de couleurs, de textures et de hauteurs des différentes cultures permettent de diversifier le paysage, de lui apporter une qualité paysagère.

⇨ **Les bords du Doubs.**

La présence de l'eau n'est sensible qu'aux abords immédiats du Doubs, dont l'impact visuel dans le paysage est bloqué par les versants encadrants de la Bordure jurassienne.

On peut discerner deux sous-unités de part et d'autre de la R.D. 245 :

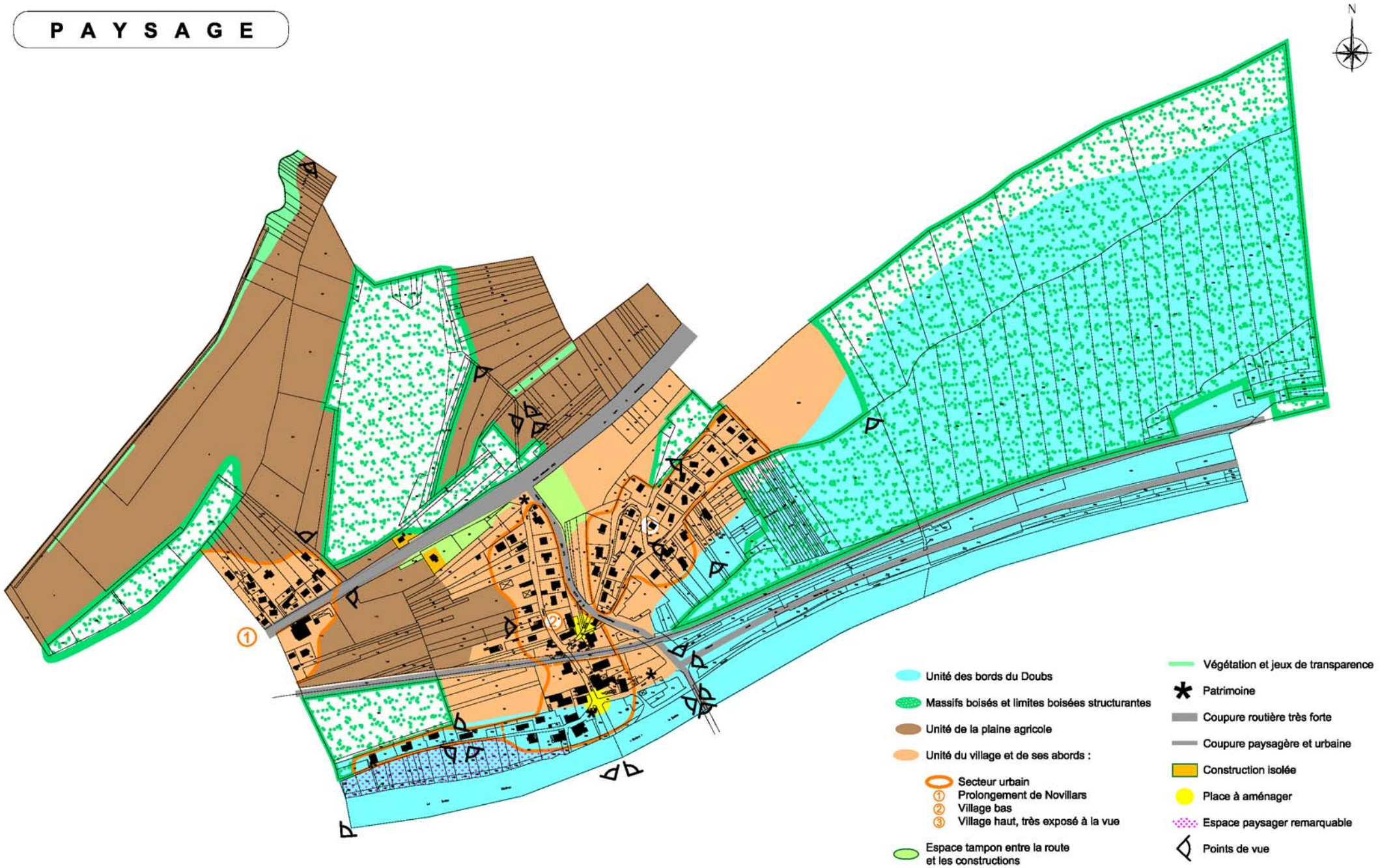
- A l'Est, la vallée est encaissée entre les deux reliefs boisés qui ferment et calent l'espace. Il existe ainsi une perspective très marquée dans l'axe de la vallée. Le fond de vallée est plat et artificialisé : passage de la voie ferrée, de la R.D. 266, de la véloroute, zone de cultures. La ripisylve est peu présente et basse (arbustes : Saules…).



- A l'Ouest, la vallée s'ouvre sur le village de Vaire-le-Petit, implanté sur un relief plat et tourné vers le Doubs. Une partie du centre ancien se rattache à cette unité avec notamment le bâtiment remarquable de la tuilerie. La densité urbaine est faible et diminue vers l'Ouest pour s'imbriquer à une zone de prés-vergers qui constitue un espace paysager remarquable.



PAYSAGE


N
1
2
Unité des bords du Doubs
Massifs boisés et limites boisées structurantes
Unité de la plaine agricole
Unité du village et de ses abords :
Secteur urbain
① Prolongement de Novillars
② Village bas
③ Village haut, très exposé à la vue
Espace tampon entre la route et les constructions
Végétation et jeux de transparence
Patrimoine
Coupure routière très forte
Coupure paysagère et urbaine
Construction isolée
Place à aménager
Espace paysager remarquable
Points de vue

⇨ **Les éléments remarquables du paysage.**

On signalera la qualité et/ou le rôle paysager des éléments suivants :
- les-prés-vergers au bord du Doubs.
- les points de vue sur le château de Vaire-le-Grand.
- le Doubs et sa vallée.
- les points de vue sur le Doubs et le village.
- le ruisseau des Longeaux et ses abords.













ESPACE URBAIN.

Ce chapitre a pour objet de faire apparaître l'évolution de l'urbanisation de la commune de Vaire-le-Petit. Il s'intègre dans la notion de paysage urbain et apporte les éléments constituant l'identité, l'image de cette unité urbaine.
Celle-ci se définit notamment à partir de différentes données (développement de l'urbanisme, trame viaire, équipements) et d'analyses du bâti et du parcellaire.
L'approche des entrées de village permet en outre d'analyser le paysage urbain de façon dynamique (avec la progression de l'usager). Ces espaces constituent la première ou dernière impression pour l'usager et correspondent souvent à des franges, des transitions soumises à des bouleversements rapides et parfois à des règles législatives (article L.111-1-4 du Code de l'Urbanisme,...).
Ce chapitre, illustré par des planches photographiques et des cartes analytiques, « espace bâti, trame viaire et parcellaire », « évolution du bâti », notamment.

1. La morphologie et l'évolution urbaine, la perception interne.

⇨ Implanté dans la plaine alluvionnaire, le village ancien s'est développé sous la forme d'un village-rue entre le Doubs et la R.D. 683, perpendiculairement aux lignes de force du paysage. L'urbanisation s'est implantée de façon linéaire, de part et d'autre des rues de l'Ecole et du Pont qui menaient à l'ancien pont traversant le Doubs.
On observe encore, à proximité du Doubs, un groupement d'habitats plus dense formant un noyau urbain autour d'une place. Vaire-le-Petit ne possède pas d'église.



L'ouverture de la ligne de chemin de fer Besançon-Belfort, le 1er juin 1958, puis la construction de la R.D. 245 dans les années 1970 ont quelque peu modifié l'organisation initiale du village :

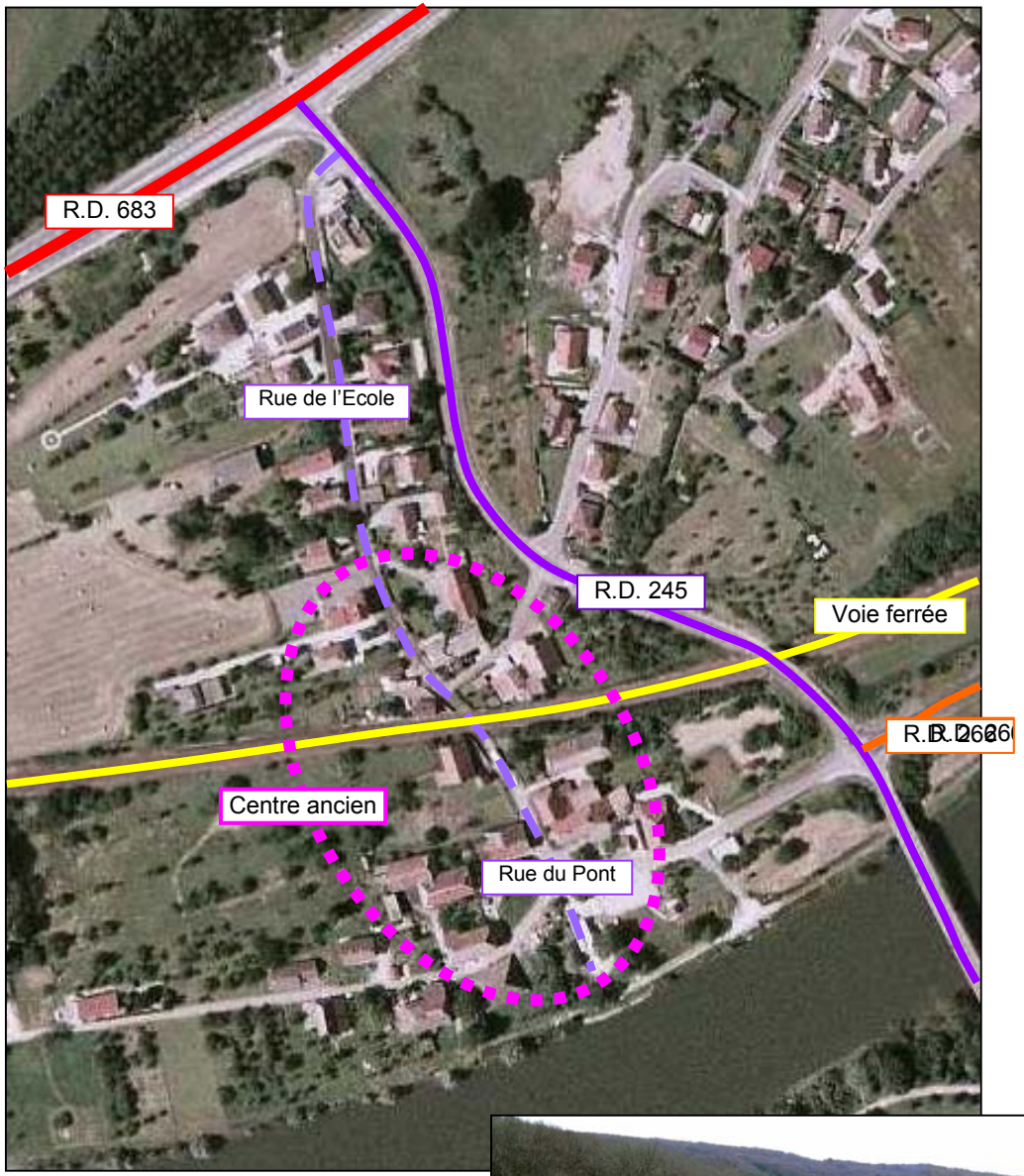
- La voie ferrée coupe le village de Vaire-le-Petit en deux. Un passage piéton souterrain, qui date des années 1970, permet de relier les deux parties du village. Toutefois, cette ligne marque fortement le paysage urbain en créant une tranchée dans le village. Elle est en outre à l'origine de nuisances sonores non négligeables.



- La nécessité de reconstruire un nouveau pont en 1973 marque une nouvelle étape significative par un tracé de la voie de communication à l'extérieur du village (l'actuelle RD 245). Le village « tourne le dos » à cette route, excepté la mairie. En effet, la construction de cette route départementale a nécessité la destruction de l'ancienne mairie, qui a été reconstruite à proximité de la R.D. 245.
La R.D. 245 est la rue la plus fréquentée du village, elle a un rôle de desserte locale vers Vaire-le-Grand, Deluz et les différents « quartiers » de Vaire-







Les marques liées aux infrastructures sont donc nombreuses dans et autour du village, elles influent sur le paysage et le fonctionnement urbain. Les liaisons sont notamment des éléments à maintenir, à conforter ou à créer.

La voie ferrée et la R.D. 245 constituent des coupures urbaines fortes. Le passage sous la voie ferrée réunit les deux parties du village, mais aucune liaison forte ne permet de relier les deux unités urbaines de part et d'autre de la R.D. 245. Les habitants parlent d'ailleurs du village bas et du village haut. Cette route a conservé son statut de « déviation » et aucune construction n'y débouche : elle ne possède aucun caractère urbain.

La R.D. 683, le Doubs, la véloroute Nantes-Budapest et la R.D. 266 constituent des limites fortes du village et des coupures dans le paysage.

Ces éléments délimitent 3 pôles urbains : le village bas situé dans la plaine à l'Ouest de la R.D. 245 (qui comprend le centre ancien), le village haut situé sur le bas de la butte du Bois de la Chaux et le quartier situé dans le prolongement de Novillars, très détaché du reste du village, en raison de son éloignement et de la route départementale qui constitue une coupure forte (grande emprise, circulation importante).

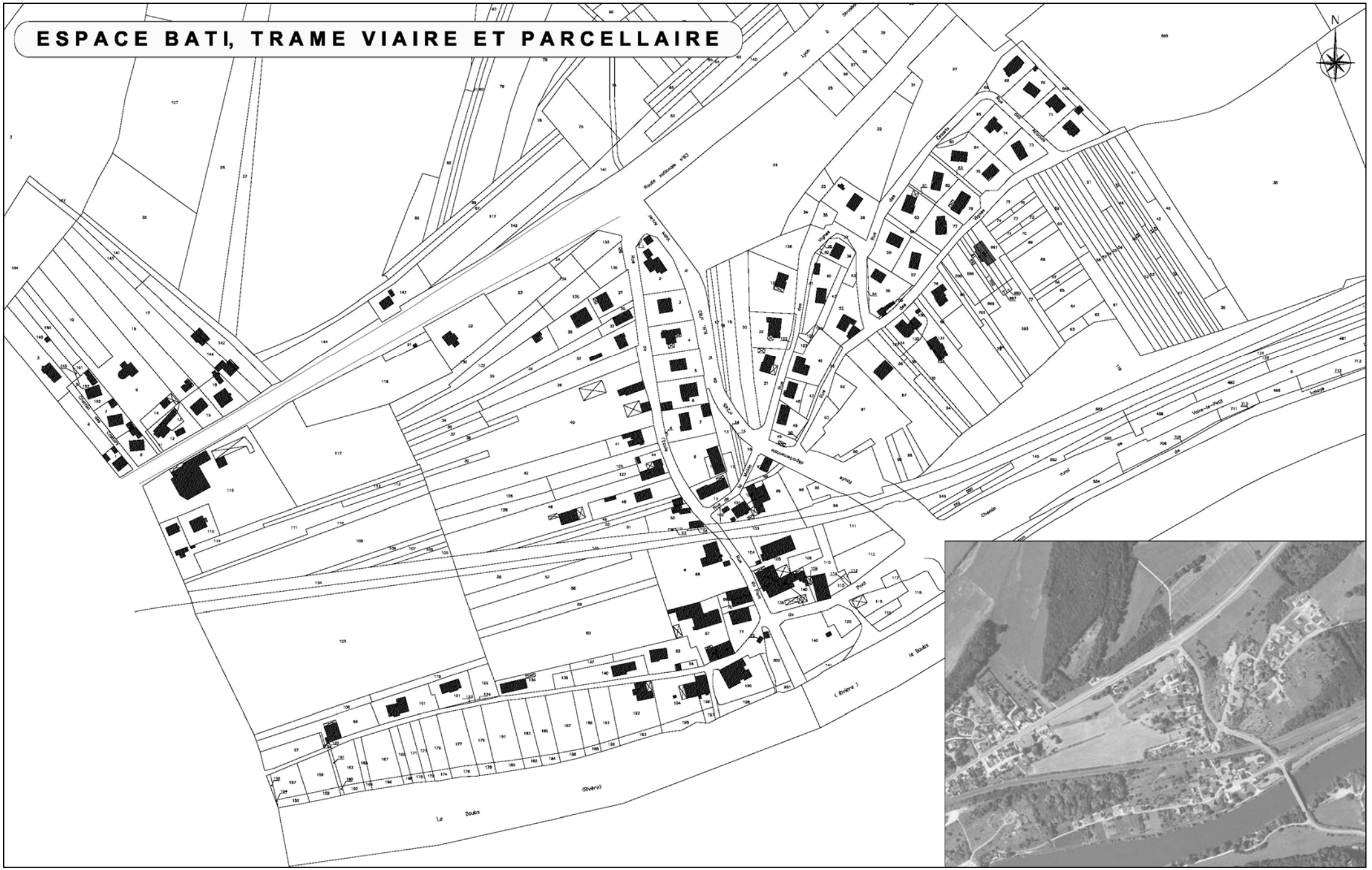








ESPACE BATI, TRAME VIAIRE ET PARCELLAIRE



⇨ **Le centre ancien.**

✓ L'espace urbain se caractérise par la confrontation d'un tissu rural ancien avec la structure pavillonnaire récente qui consomme des étendues de plus en plus vaste.
Malgré la multiplication des constructions et infrastructures banalisantes du paysage, on trouve dans le centre ancien des éléments d'architecture intéressants : mairie-école, fontaine qui témoignent d'un soin particulier apporté aux édifices publics et les fermes dont les dimensions évoque une certaine opulence de l'agriculture passée.

✓ Le centre ancien constitue un groupement compact mais aéré, où les bâtiments traditionnels se sont développés de manière discontinue. Il présente une densité moyenne, et s'est peu développé. Il a conservé son caractère rural ; il est constitué de gros volumes bâtis, pour l'essentiel d'anciennes fermes massives, parfois mitoyens, caractérisés par d'importants volumes de toitures qui dessinent l'essentiel de la silhouette du village.



Le bâti est le plus souvent en prise directe avec la rue : les marges de recul sont souvent inexistantes par rapport à l'espace public. Les façades « tombent » sur la rue ou sur un petit trottoir, ce qui confère un caractère minéral au village.
On trouve quelques rares bâtiments en recul par rapport à la voie, notamment la maison de maître rue de la Mairie.





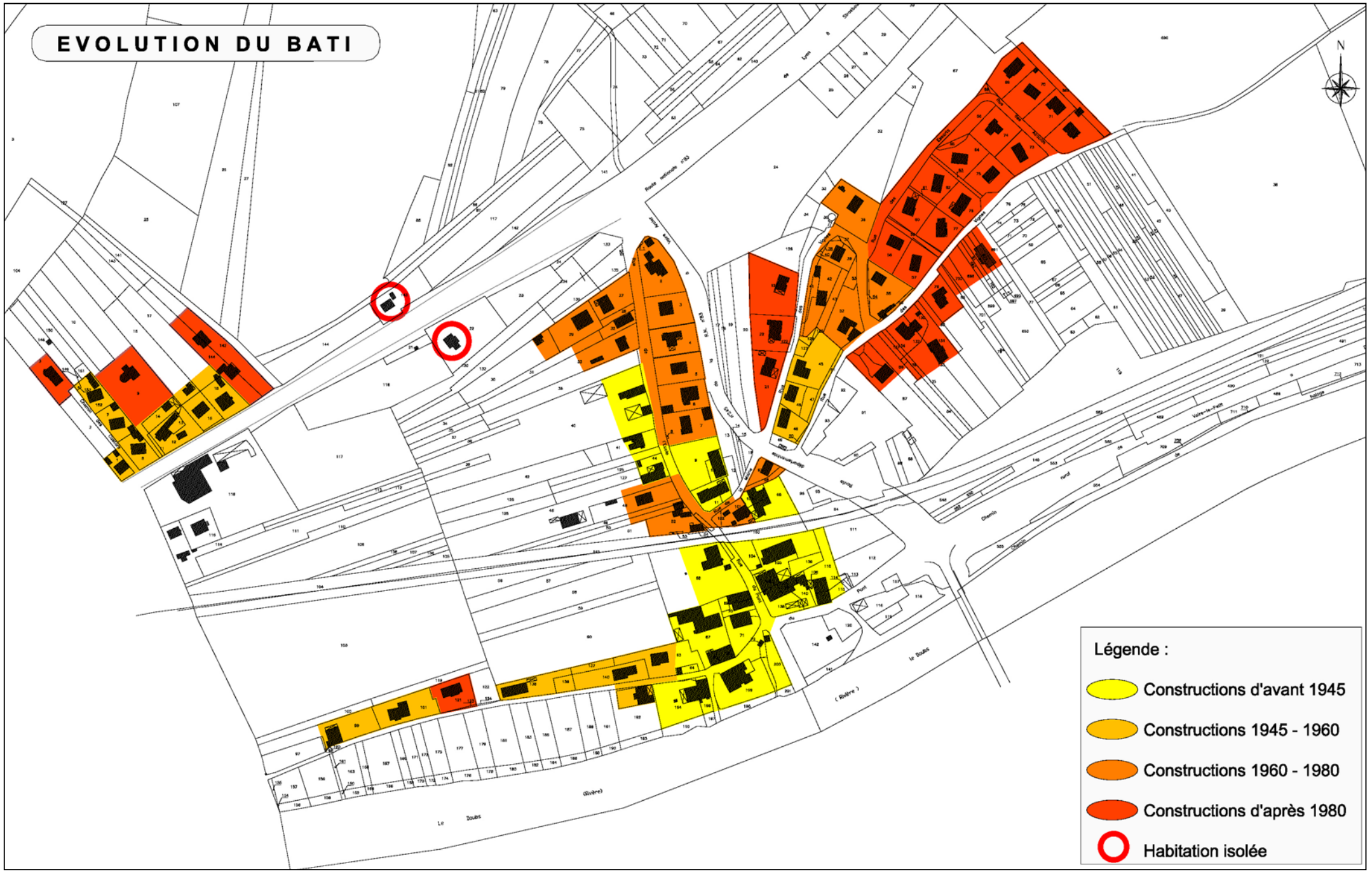
Les constructions sont majoritairement orientées par leur façade avant vers la rue (le faîtage est parallèle à la voie). Quelquefois, l'implantation du bâti (et le sens du faîtage) est perpendiculaire à la rue; la façade principale ne donne pas sur la rue, mais le bâti est toujours en prise directe avec la rue.

✓ L'implantation des constructions paraît s'être faite de façon désordonnée, au fur et à mesure des besoins et des opportunités foncières. Il en résulte, sur le terrain, une trame urbaine assez floue. Quelques fermes sont ainsi situées en deuxième rideau.
Le bâti ancien est entouré de jardins, vergers et autres espaces verts, situés à l'arrière des constructions, qui constituent des espaces de transition entre le village et le territoire agricole, et qui favorisent l'intégration du bâti dans le paysage.

✓ Toutefois, la majorité des fermes est regroupée autour de la « place » du village située à l'angle de la rue du Pont. Ce carrefour constitue un point-clef du village : espace de respiration (espace ouvert), nœud important de l'histoire de Vaire-le-Petit (il menait à l'ancien pont), présence de la fontaine (cachée), de la distillerie, de la tuilerie, d'arbres isolés remarquables…
Actuellement, cet espace joue un rôle essentiellement fonctionnel (route, parking, point propre) : le traitement routier est prédominant, ce qui explique le déficit de qualité. La voirie y joue le rôle principal, et la fonction circulatoire est prépondérante. C'est un carrefour routier plus qu'une place, qui n'est pas mis en valeur. Des espaces verts jouxtent toutefois cette place en bordure du Doubs.



Il n'existe pas de pôle central dans le village. La place précédemment citée pourrait correspondre à cette fonction si elle était utilisée et aménagée.
La mairie, qui correspond à un lieu de vie, n'est toutefois pas rattachée à cet espace ; elle ne dispose pas d'espace d'accompagnement extérieur (ni parking, ni place).
La salle polyvalente correspond à un deuxième pôle de vie, elle est dotée d'un parking, mais pas d'espace de rassemblement extérieur.


EVOLUTION DU BATI
N
Légende :
Constructions d'avant 1945
Constructions 1945 - 1960
Constructions 1960 - 1980
Constructions d'après 1980
Habitation isolée

⇨ **Les extensions urbaines.**

✓ L'urbanisation récente s'est développée sur trois pôles distincts : dans le prolongement du village ancien, dans le prolongement de Novillars et sur le bas de la butte du Bois de la Chaux (rue des Vignes).

L'habitat récent se caractérise par des volumes et une densité plus réduits que l'habitat ancien. Le plus souvent, ce sont des pavillons posés les uns à coté des autres, l'ensemble ne présentant pas d'unité ; le bâti est très disparate dans son architecture, ses volumes, ses implantations, ses matériaux, ses couleurs, ses hauteurs, ses orientations, ses espaces extérieurs...

On remarque toutefois quelques éléments d'homogénéité par lotissement : orientation des faîtage, hauteur des constructions.

L'aménagement du domaine public lorsqu'il existe, contribue à harmoniser chaque lotissement et à créer une unité dans la trame urbaine, même s'il reste sommaire (rues des Essarts, rue des Acacias).

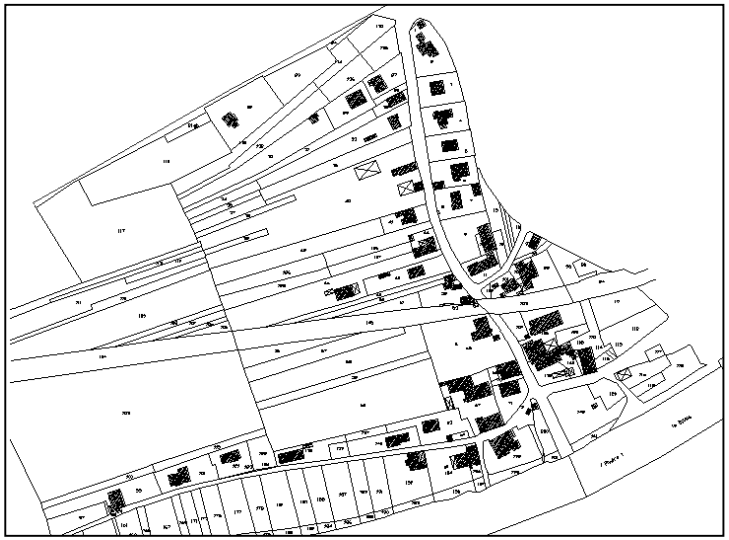


Les parcelles sont souvent rectangulaires, elles sont majoritairement clôturées, et la rue n'a qu'une fonction de desserte (ce n'est plus elle qui organise le bâti). Les constructions sont implantées au centre des parcelles avec des marges de recul par rapport aux voies et aux limites séparatives. On remarque des clôtures végétales hautes (feuillage persistant), masquant une grande partie des constructions, ce qui nuit à la qualité et à la convivialité de l'espace urbain.





✓ *Urbanisation dans le prolongement du centre ancien - Village Bas.*





Quelques constructions récentes se sont insérées dans le bâti ancien (notamment la salle polyvalente), mais le village s'est surtout développé au Nord de la voie ferrée de part et d'autre de la rue de l'Ecole. On note la présence de nombreuses clôtures hautes et végétales.



On remarque sur cet espace, à l'Ouest de la rue de l'Ecole une ancienne ferme qui pourrait à terme être réhabilitée (plusieurs bâtiments et surface de terrain importante).





L'urbanisation s'est également étendue, de façon plus diffuse, le long du Doubs, à l'Ouest du centre ancien (lieu-dit "Prés Saint-Martin). Le chemin d'accès se termine en impasse. Ces habitations sont tournées vers l'eau, mais elles se situent en zone inondable.







✓ *Village Haut*.





L'urbanisation récente a également progressé sur la butte du Bois de la Chaux à partir de la rue des Vignes. Les constructions ont gravi petit à petit la butte, principalement sous la forme de lotissements successifs. Ce pôle d'habitat récent est le plus important sur la commune et correspond à un tissu pavillonnaire très hétérogène.











Cette unité est très exposée à la vue en raison de son implantation particulière. Elle présente en contrepartie de beaux points de vue, notamment sur le château de Vaire-le-Grand (covisibilité). Elle bénéficie par ailleurs d'une exposition favorable.






Extension de Novillars
Village bas
Village haut

✓ *Entrée de Novillars*.



L'entrée Est de Novillars se situe sur la commune de Vaire-le-Petit. Cette unité urbaine, prolongement de la zone urbaine de Novillars, n'a aucun lien avec le village de Vaire-le-Petit. Elle est réellement perçue comme un « quartier » de Novillars ».
Elle comprend un secteur d'habitations au Nord de la R.D. 683 et un bâtiment d'activités (garage, l'entreprise de mécanique de précision) au Sud.

Le secteur d'habitation comprend du bâti pavillonnaire hétérogène. Il n'y a aucune composition urbaine sur ce secteur : les maisons se sont d'abord implantées le long de la route départementale, puis en 2ème, 3ème rideaux voire plus en créant des accès sous forme d'impasses non aménagées (pas de cheminement piéton…).





Le garage marque l'entrée du Novillars : bâtiment d'activités de surface importante, nombreuses voitures stationnées tout autour.



L'entrée de Novillars ne possède pas d'image qualitative : constructions isolées avant l'entrée, bâtiment d'activités, « cabane » de restauration rapide, pancartes publicitaires, aménagement sommaire et image routière dominante du domaine public.





2. La typologie de l'habitat ancien.



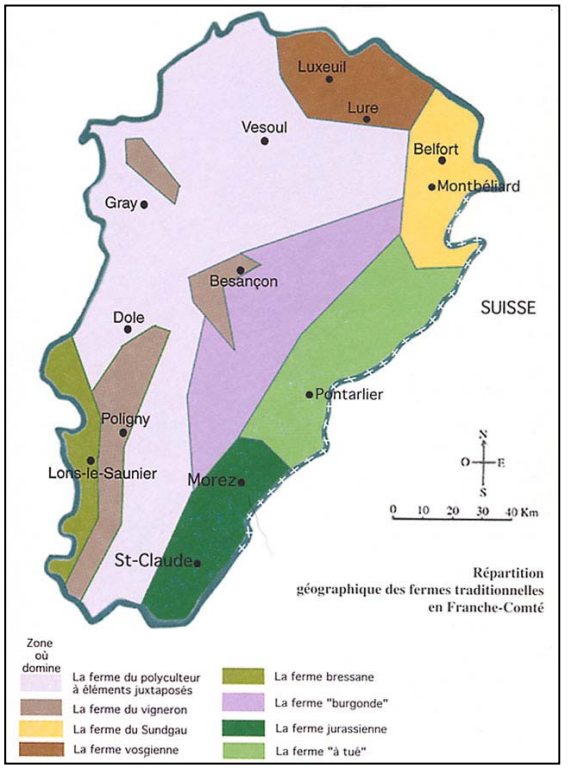
L'habitat rural traditionnel est constitué de fermes comtoises en pierre comportant un ou deux niveaux. La typologie correspond à la ressource principale du territoire, élevage et polyculture, d'où des fermes de grands volumes.

Les constructions sont basées sur un plan massif carré ou rectangulaire, offrant une certaine simplicité dans les façades sous des volumes imposants de toiture.

La ferme monoblocs correspond au modèle dominant sur la commune : sous le même toit étaient généralement rassemblées l'habitation, la grange et l'étable, disposées en 3 travées parallèles, débouchant de plain-pied sur l'extérieur par des larges portes cochères enchâssées dans des linteaux voûtés (en anse de panier, en arc surbaissé, en plein cintre) ou droits.



Traditionnellement, les maisons étaient construites avec des matériaux locaux : pierres calcaires issues des carrières, sable teintant les enduits… Les teintes naturelles sont donc nées du paysage.





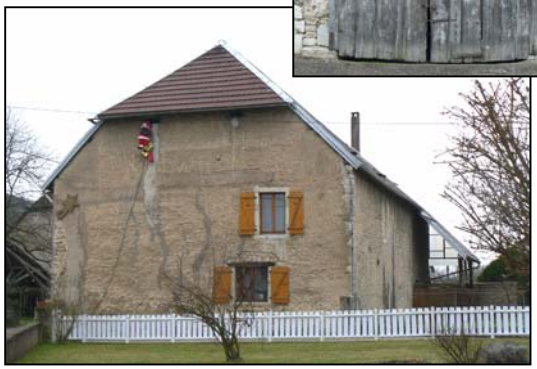
Les toits sont pentus et de type « long pan » (faîtage dans le sens de la longueur), à deux pans principaux, avec croupes ou demi-croupes en pignon. Ils sont couverts de tuiles (plates traditionnellement, remplacées par des tuiles mécaniques).
On observe quelques toits à 4 pans sur certaines constructions (maison de maître). Les ouvertures de toiture sont rares.
Au centre du village, les toits offrent un jeu visuel très esthétique.



L'architecture est étudiée de façon à avoir une adaptation optimale aux rigueurs du climat. La façade se trouve en gouttereau, le nombre et l'importance des ouvertures sont faibles (vides très inférieurs aux pleins).
Ces ouvertures sont petites et soulignées par un encadrement marqué. Elles sont plus hautes que larges. Les menuiseries sont traditionnellement en bois peint.







3. Les entrées de village et la perception externe.

Le village se découvre de loin (avant Novillars), notamment la partie située sur la butte.
L'accès au village, au Nord et au Sud, se fait par la R.D. 245. Les entrées de village sont peu marquées, peu lisibles voire inexistantes : aucune construction ne possède un accès sur la route départementale. Soit il n'y a aucune construction en bordure de route, soit elles tournent le dos à la route. Le ressenti du village n'existe qu'au niveau de l'intersection avec la rue de la Mairie : on traverse le village sans le percevoir.

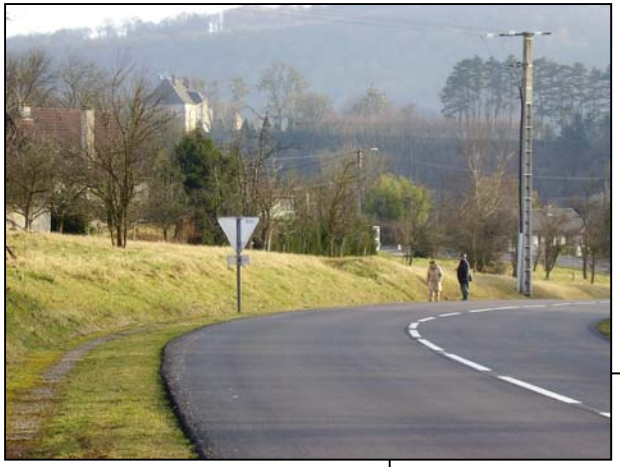
Entrée Sud.







R.D. 245 dans le village.





Entrée Nord.

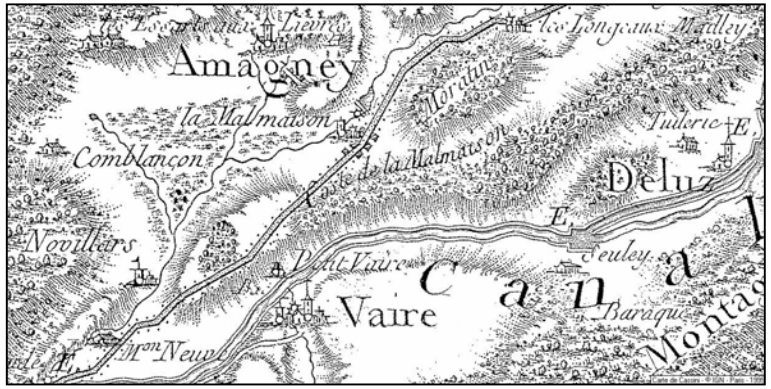


4. L'histoire et le patrimoine.

⇨ Toponymie.

Les vaires, que l'on retrouve dans Vaire-le-Petit (et le Grand), du latin vetus - vieux- selon certains étymologistes, de la racine prélatine –ver pour d'autres, représentent un type franco-provençal qui signifie « friche, terre de mauvaise qualité ».

La commune s'est tour à tour nommée le Petit Verre (1614), Verre-le-Petit (1705), le Petit-Vaire (1744) et enfin Vaire-le-Petit depuis la Révolution.



⇨ Histoire.

Comme ses voisines, Novillars et Vaire-le-Grand, Vaire-le-Petit s'est édifiée sur l'emplacement d'un ancien méandre, que la rivière du Doubs a abandonné voici quelques millions d'années.
Une présence humaine est attestée sur le territoire dans les temps protohistoriques, ainsi qu'au début de notre ère (découvertes archéologiques voir page suivante).

Au cours de la période féodale, les seigneurs de Vaire régnaient sur les terres de Vaire-le-Petit mais également de Vaire-le-Grand et Corcelles, sur l'autre rive. Ces trois hameaux ne formaient à l'époque qu'une seule communauté.

Un arrêt du Parlement de Franche-Comté en date de 1659 condamne les habitants du Grand Vaire à appeler ceux du Petit Vaire pour toute affaire qui se traitera en leur communauté sauf en ce qui concerne le sel et la milice. Par la même la scission des deux hameaux est déjà amorcée, cette clause laissant à supposer que chacun des bourgs dépend d'une autorité différente.

En effet, avant 1676, le Petit Vaire dépendait du baillage de Vesoul, prévôté de Cromary, tandis que le Grand Vaire était rattaché au baillage d'Ornans.

C'est à partir de 1793 que la commune rédige ses propres registres d'état civil démontrant son autonomie.

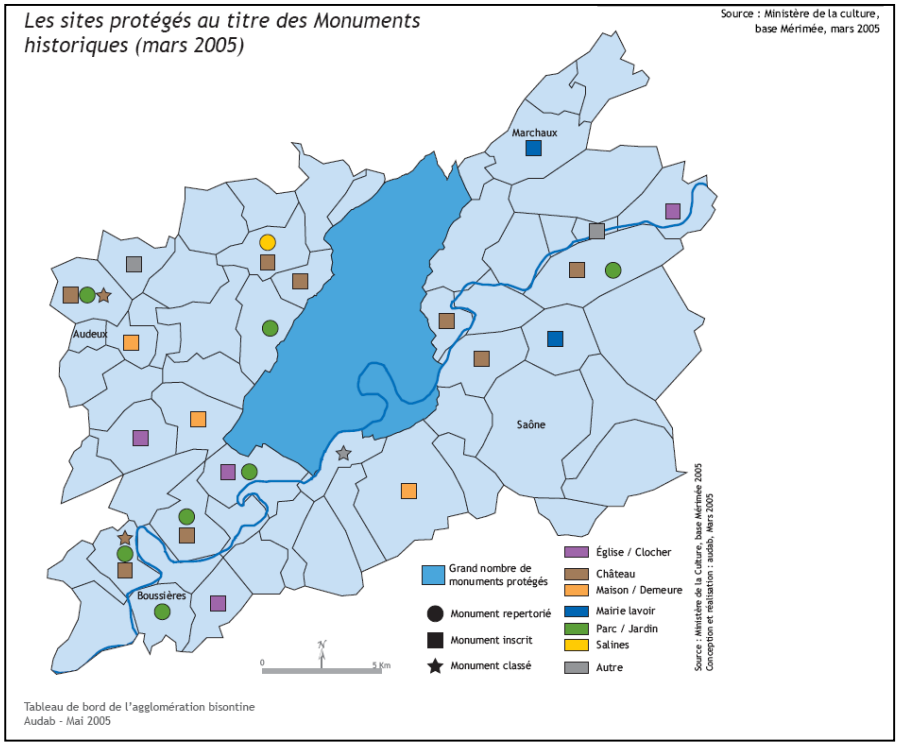
L'activité économique s'est développée en liaison avec les ressources naturelles locales : exploitation de la forêt, agriculture dans un premier temps.
Le village connaît l'exode rural, et le développement de l'activité industrielle avec la fabrication de tuiles et de briques dès le 17^{e} siècle ; une tuilerie datant de cette époque, inscrite à l'inventaire des monuments historiques, existe toujours sur le territoire communal. En 1842, on comptait une tuilerie en activité, et deux en 1858. La dernière usine ferma ses portes en 1914. Il reste ainsi de petites marnières sur la commune, qui correspondent à des secteurs humides : rue des Vignes (à coté du réservoir d'eau potable), à l'Ouest de la rue des Ecoles, derrière la ferme.
Une carrière est également exploitée pour la construction du canal Freycinet (canal du Rhône au Rhin construit à l'époque Napoléonienne).

Vaire-le-Petit ne possède ni église, ni cimetière, et c'est à Vaire-le-Grand que ses habitants assistent aux offices et inhument leurs défunts.

⇨ Patrimoine architectural et historique.

On recense un bâtiment protégé au titre des **Monuments Historiques** : le bâtiment d'une ancienne tuilerie, situé en bordure du Doubs, inscrit à l'inventaire des monuments historiques depuis le 19/07/2001.
Il reste de cette tuilerie, construite en 1681, le hangar de façonnage et de séchage dont la haute toiture à croupes soutenue par une charpente sur poteaux est caractéristique de ce type de bâtiment. Le four a été démoli et le hangar, avec son dispositif de claies pour le séchage des produits, a été transformé en 1888 en hangar agricole.

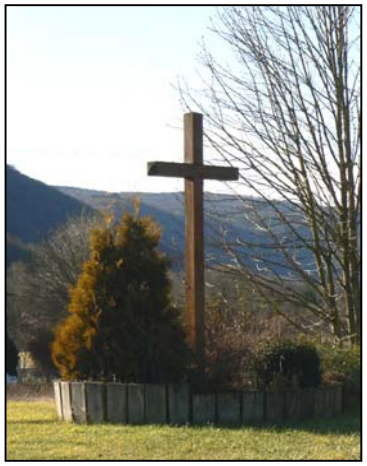






On trouve également sur la commune :

- Des croix.





- La Mairie-Ecole - 1845.
- Une Fontaine - 1865 (architecte : Clerget).





- Des fermes comtoises

Le Château de Vaire-le-Grand est situé sur une butte dominant la vallée du Doubs, face à Vaire-le-Petit. Il visible depuis le territoire communal de Vaire-le-Petit, notamment à partir des coteaux Sud.
Ce château a été édifié entre 1713 et 1717. Les jardins à la française forment un vaste belvédère qui domine la vallée du Doubs. Ils datent de la deuxième moitié du 18e siècle.
Cet ensemble (château et jardins) est également protégé au titre des **Monuments Historiques** depuis le 18/12/1998.



⇨ **Patrimoine archéologique.**

En bordure de la RD 683, au lieu-dit "La Montoillotte", l'exploitation d'une carrière de groise fut à l'origine de la mise à jour en 1971, d'un matériel lithique probablement moustérien, avec racloir et éclats levallois typiques d'une céramique protohistorique (datés bronze final / Hallstatt).
Par ailleurs, dans le même secteur, 7 sépultures entourées de dallettes calcaires ont été découvertes et dateraient de l'époque gallo-romaine. (2)
Un site du paléolithique moyen a également été découvert dans le secteur, dont un fossé dans lequel ont été trouvés des fragments de céramiques gallo-romaine (3).
A noter également au voisinage du bourg un site comportant des poteries gallo-romaines. (4)



Ce chapitre expose le diagnostic établi au regard du contexte et des prévisions économiques et démographiques ; il énonce également des recommandations au regard de la préservation de l'environnement, recommandations établies à partir de l'analyse de l'état initial de l'environnement.

1. DEMOGRAPHIE.

Durant la période 1968-2004, la population de Vaire-le-Petit a légèrement diminué de 7%, passant de 210 habitants en 1968 à 195 habitants en 2004. La commune de Vaire-le-Petit n'a pas bénéficié de l'importante dynamique démographique qui a caractérisé le canton de Marchaux et plus globalement la grande couronne bisontine depuis 1968.
Entre 1990 et 1999, la progression démographique a toutefois été importante, la population passant de 177 à 197 habitants (+ 20 habitants), soit un taux moyen annuel de variation de + 1,20%, dû à un mouvement migratoire très élevé.
Depuis 1999, la population semble se stabiliser (- 2 habitants entre 1999 et 2004).

Dans les prochaines années, il semble opportun de viser un développement démographique plus régulier de la commune, en cohérence avec les objectifs globaux définis à l'échelle de l'agglomération bisontine. Compte tenu de l'évolution démographique sur le canton, de l'évolution démographique communale depuis 1990, de la demande en logements et du contexte économique, la croissance démographique devrait se poursuivre sur la commune.

2. HABITAT.

⇨ *Diagnostic lié à l'évolution du parc de logements sur la commune.*

L'évolution démographique d'une commune est très fortement dépendante de l'évolution de son parc total de logements : construction de logements neufs, remise en marché de logements vacants, changement d'usage entre résidences principales et secondaires, part de logements locatifs.

Pourtant, à Vaire-le-Petit, la régression démographique entre 1968 et 2004 n'a pas été accompagnée d'une diminution du nombre de logements, bien que le nombre de logements construits soit lié aux fluctuations démographiques.

En 2004, la commune de Vaire-le-Petit comptait 35 logements de plus qu'en 1968 (+ 65%), soit 89 habitations, dont 5,6% de logements vacants (5 logements) et 3,4% de résidences secondaires (3 logements).

Sur cette période, le nombre de logements vacants et de résidences secondaires fluctue entre 1 et 5. Le nombre de résidences principales progresse (+ 59%)
La commune dispose par ailleurs de quelques logements locatifs. Toutefois, comme dans l'ensemble du canton, on constate un déficit de l'habitat collectif et social (pas d'immeuble collectif, pas de HLM).

Si l'on considère le rythme moyen de la construction neuve au cours des dix dernières années (1996-2006), soit 1 à 2 logements par an, la commune devrait accueillir une quinzaine d'habitations nouvelles dans les 10 ans à venir.

A noter que la demande de terrains à bâtir et de logements locatifs sur la commune est constante et que plusieurs demandes de certificats d'urbanisme ont récemment été déposées en mairie. L'élaboration du document d'urbanisme permettra de définir de nouvelles zones constructibles, le positionnement géographique de la commune et son accessibilité sont favorables, le nombre de constructions par an s'accélère actuellement : le rythme de la construction devrait donc au moins se maintenir dans les années à venir.

Dans un contexte démographique qui laisse encore supposer une diminution sensible de la taille des ménages (déjà faible) de la commune dans les dix prochaines années, le maintien du niveau démographique de Vaire-le-Petit - et plus encore un retour à une croissance significative - passe par :

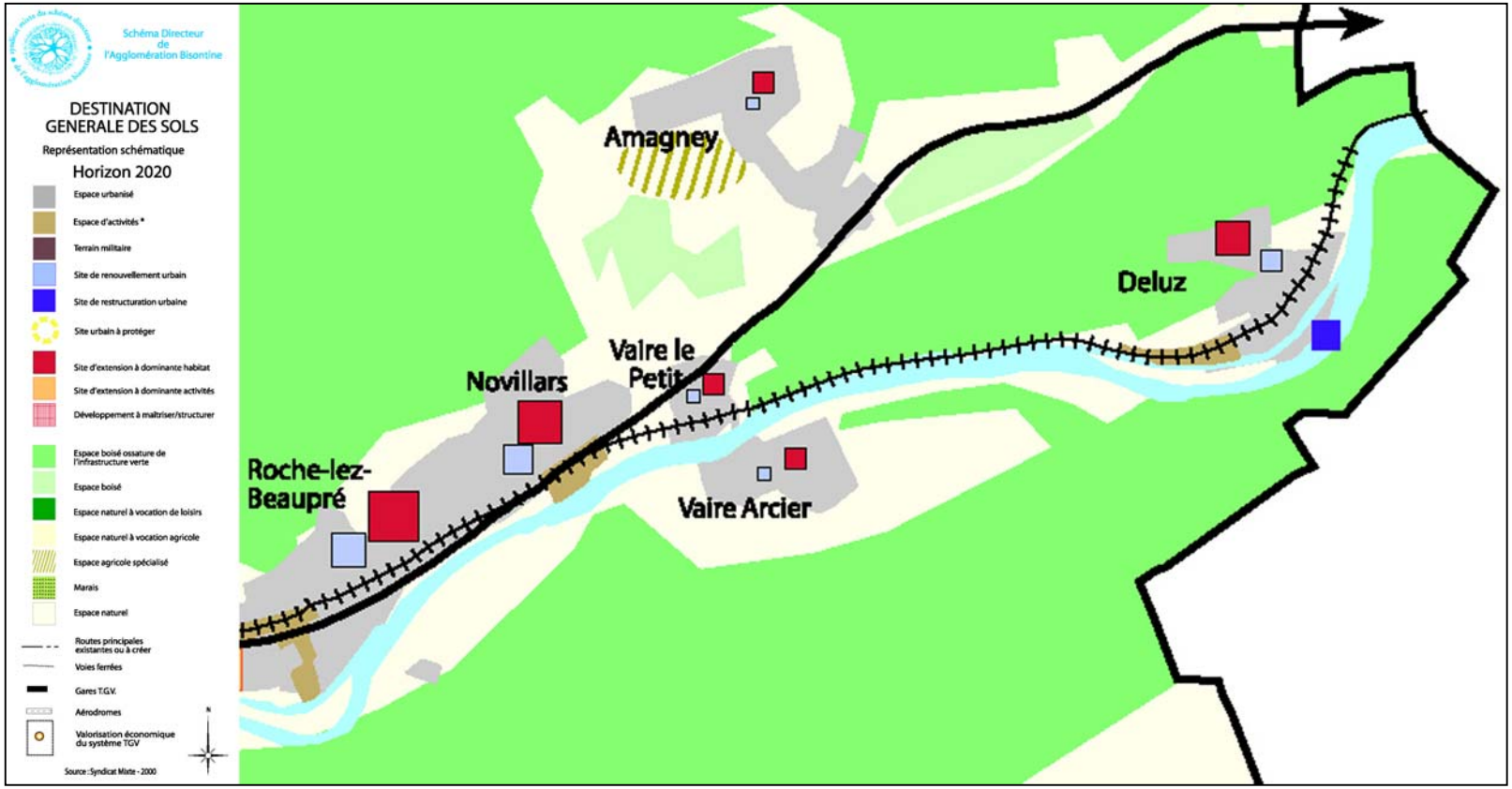
- un accroissement du rythme de la construction neuve,
- la résorption de la vacance,
- accessoirement la transformation de quelques résidences secondaires en résidences principales. La marge est extrêmement réduite à ce niveau.

Par ailleurs, il convient de noter que la progression du parc de logements locatifs de la commune pourrait avoir un impact positif sur l'évolution démographique : variations moins cycliques, limitation du vieillissement.

⇨ ***Orientations du SDAB et du PLH et estimation du développement de l'habitat sur Vaire-le-Petit***

✓ **Les orientations de développement choisies par la commune de Vaire-le-Petit doivent être compatibles avec les objectifs du Schéma Directeur de l'Agglomération Bisontine.**

La carte de destination générale des sols à l'horizon 2020 du Schéma Directeur précise que la commune de Vaire-le-Petit comprend un site d'extension à dominante habitat en liaison avec l'espace urbanisé existant et, dans une moindre mesure, un site de renouvellement urbain. Le bois de la Chaux fait partie de l'espace boisé ossature de l'infrastructure verte, et le reste de l'espace communal est identifié comme espace naturel.
On remarquera la proximité de l'espace urbanisé de Novillars avec Vaire-le-Petit (les limites communales n'apparaissent pas). On retrouve d'ailleurs à Novillars un site d'extension à dominante habitat et un site de renouvellement urbain de tailles supérieures à ceux de Vaire-le-Petit.



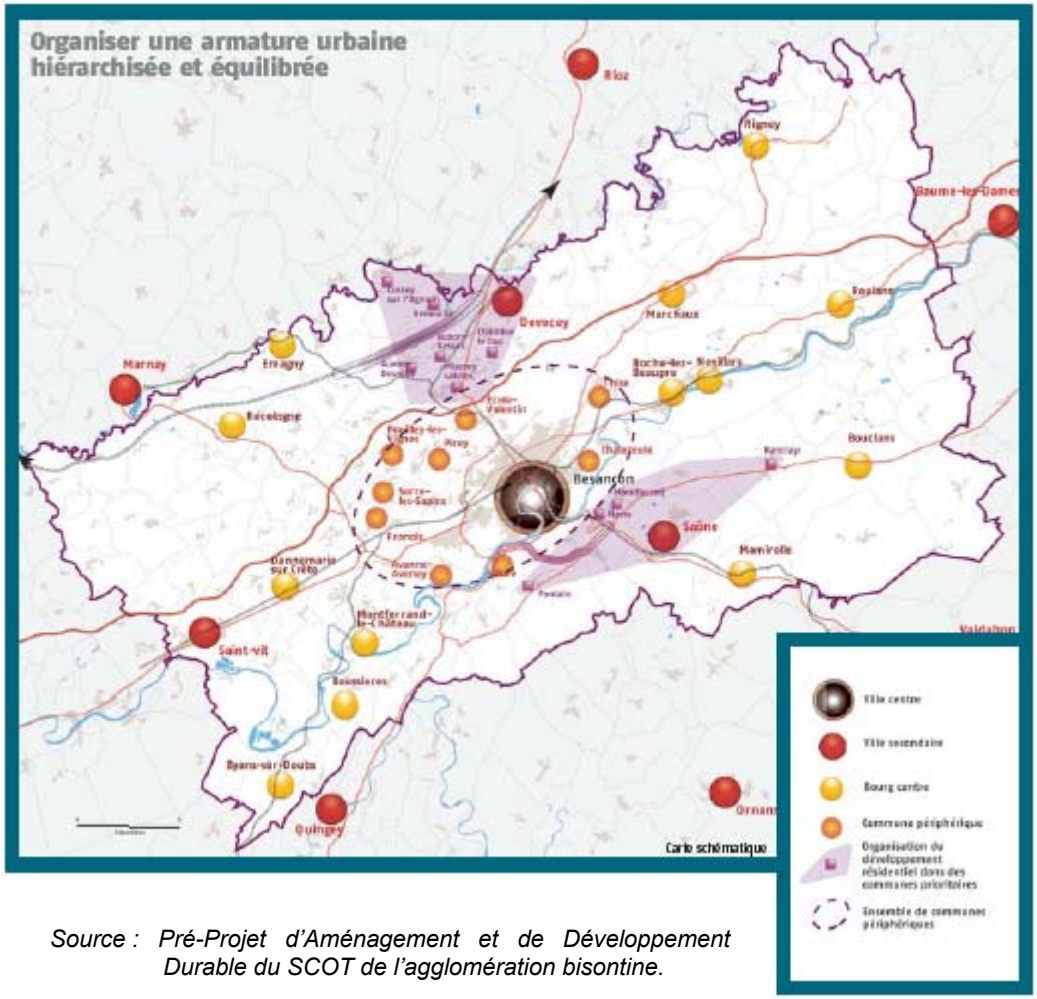
Une des orientations fortes du Schéma Directeur est de réduire la consommation foncière tout en assurant le développement du territoire. Cette logique répond également aux objectifs du SCOT et du PLH.
Il convient donc de répondre à la demande en logements individuels, mais aussi de veiller à ce que le principe de développement durable et l'intérêt général soient satisfaits (mode de développement adapté, densité, qualité du projet d'ensemble).
Il faut également assurer une bonne répartition entre logements collectifs et individuels.

Il s'agit de maîtriser l'extension urbaine, mais également de réutiliser les espaces déjà urbanisés, d'optimiser le foncier des zones urbanisées : c'est le renouvellement urbain qui permet d'utiliser du foncier déjà équipé en réseaux, voirie... Quatre modes de renouvellement urbain sont envisageables :

- l'optimisation dans le tissu urbanisé des « dents creuses » ou espaces libres,
- l'optimisation des parcelles,
- l'optimisation du bâti,
- l'opération de renouvellement urbain (démolition-reconstruction)

Les objectifs du Schéma Directeur en matière de développement consistent donc à intégrer le renouvellement urbain dans le développement de l'habitat.

Signalons également que le Pré-Projet d'Aménagement et de Développement Durable du SCOT identifie Roche-lez-Beaupré et Novillars comme bourgs-centre dans l'orientation « organiser l'agglomération bisontine autour d'une armature de villes et villages hiérarchisée et équilibrée » : « pour organiser l'expansion urbaine, […] l'agglomération souhaite conforter, autour d'un centre fort, un réseau hiérarchisé de pôles secondaires attractifs, véritables relais entre les villages et Besançon pour l'offre en services, équipements et transports […] en soutenant le développement des 13 bourgs-centres pour y offrir un bon niveau de services et d'équipements ».
Vaire-le-Petit doit donc conserver sa dimension de village en liaison avec les bourgs-centre.



Source : Pré-Projet d'Aménagement et de Développement Durable du SCOT de l'agglomération bisontine.

✓ Les orientations de développement choisies par la commune de Vaire-le-Petit doivent être compatibles avec le P.L.H. et le P.D.U.

P.L.H. et P.L.U. sont largement complémentaires. Ils doivent concourir ensemble au même objectif de mixité sociale dans l'habitat. Le P.L.U. est l'outil de déclinaison territoriale du PLH élaboré au niveau intercommunal. En toute hypothèse il ne pourrait remettre en cause, contrarier ou compromettre par ses dispositions les objectifs et les actions envisagées dans le cadre du P.L.H.

En terme quantitatif, le P.L.H. rappelle les objectifs du Schéma Directeur : production annuelle de 1 000 logements sur le territoire de la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon, dont 250 à l'extérieur de Besançon. Il est préconisé de réaliser 70% de ces logements en individuel et 30% en collectif.
Outre la nécessité de limiter le développement extensif, de favoriser le renouvellement urbain, et de développer la diversification de l'offre locative, la politique déclinée en matière d'habitat s'inscrit également dans la production de logements à loyers maîtrisés.

A noter, le diagnostic du P.L.H. préconise de privilégier l'implantation de logements dans les communes pourvues d'une halte ferroviaire ou bien irriguées par le réseau de bus, ce qui favorise les relations avec la ville de Besançon. Novillars répond plus à cette caractéristique que Vaire-le-Petit.

Le projet communal devra être compatible avec les orientations du P.D.U. : développement du transport en commun, développement des déplacements doux.

✓ **L'Agence d'Urbanisme de l'agglomération de Besançon** (Audab) a réalisé pour le compte du Syndicat Mixte du Schéma de Cohérence Territoriale de l'Agglomération Bisontine **une note concernant les orientations du Schéma Directeur de l'Agglomération Bisontine à prendre en compte à Vaire-le-Petit**. Les éléments de cette note sont repris ci-dessous.

Vaire-le-Petit se situe dans le secteur Est et dépend du polycentre Roche-lez-Beaupré / Novillars. Il devra conserver son rôle de commune rurale. Les orientations de planification du développement résidentiel devront être mises en œuvre avec souplesse.

L'application à la commune de Vaire-le-Petit, « à poids relatif constant », des orientations définies par le Schéma Directeur pour le secteur Est donneraient les résultats ci-dessous.

- Les objectifs de développement à l'horizon 2020 pour le secteur Est qui comptait 4 446 logements en 1999 sont de + 1 500 logements, soit un rythme annuel de 75 logements.
  D'autre part, 30% des logements réalisés doivent correspondre à du renouvellement urbain (450 logements), et 70% à du développement extensif (1 050 logements).
- Vaire-le-Petit comptait 83 logements en 1999, soit environ 1,86% des logements du secteur Est.
  Les objectifs de développement à l'horizon 2020 « à poids relatif constant » pour Vaire-le-Petit seraient de + 27 logements, qui se répartiraient de la façon suivante :
  . 5 logements par renouvellement urbain.
  . 22 logements par développement extensif, soit 2 hectares environ de besoins fonciers stricts sans compter la rétention foncière (environ 20%).

Sur la base de ces orientations, la commune pourra prévoir et offrir à l'urbanisation une superficie d'environ 2,5 ha si l'on tient compte de la rétention foncière.

✓ Il est important de rajouter que les **objectifs du Schéma Directeur visent également à assurer une bonne répartition entre les logements collectifs et les logements individuels**. Pour le secteur Est, 30% des logements réalisés doivent être des logements collectifs, soit environ 8 logements pour Vaire-le-Petit. (« à poids relatif constant »).

✓ **Prise en compte des possibilités de renouvellement urbain sur la commune de Vaire-le-Petit.**

Une étude des possibilités d'accueil de nouveaux logements à l'intérieur du village (dans le périmètre construit) a permis de recenser une vingtaine de logements potentiels dans le cadre du renouvellement urbain (dans des constructions existantes vacantes ou à réhabiliter, ou sur des parcelles potentiellement constructibles).
La rétention foncière en zone urbaine étant estimée à 50%, 10 logements sont envisageables en renouvellement urbain dans les 10 ans à venir.

Depuis 2002, date d'approbation du SDAB, deux logements ont été réalisés par renouvellement urbain. Le développement de l'habitat est donc conforme aux orientations du Schéma Directeur en termes de renouvellement urbain.
La commune de Vaire-le-Petit participerait ainsi au renouvellement urbain sur l'agglomération et donc contribue à réduire la consommation foncière tout en assurant le développement du territoire comme le préconise le Schéma Directeur.

✓ **Logements construits depuis 2002 en développement extensif.**

Depuis 2002, six logements ont été réalisés par développement extensif (0,73 ha) et un permis pour 4 logements, dont 2 jumelés, a également été accordé sur 0,15 ha (constructions en cours en 2009).

✓ **Développement urbain extensif envisageable sur la commune de Vaire-le-Petit.**

Si l'on prend en compte les logements construits et les surfaces consommées depuis 2002, ainsi que les orientations du Schéma Directeur, la commune peut encore prévoir et offrir à l'urbanisation une superficie d'environ 1,6 ha pour le développement extensif de l'habitat afin d'accueillir au moins 12 logements.

Remarque : Le Schéma Directeur donne des orientations générales par secteur, et non par commune. L'application des ratios du Schéma Directeur permet de donner un ordre de grandeur, sorte de référent à avoir tout au long de la définition du projet de village. Les ratios du Schéma Directeur veulent avant tout répondre à l'objectif d'équilibrer le territoire de l'agglomération dans ses développements

3. ACTIVITES.

⇨ *Généralités.*

Située dans l'aire d'influence de la capitale régionale, Vaire-le-Petit s'avère attractive en tant que commune résidentielle pour les actifs occupant un emploi dans les pôles périphériques, ce qui génère des déplacements quotidiens domicile - travail de ces résidents, en particulier en direction de l'agglomération bisontine.

La population active et le taux d'activités sont importants en 1999 et ont fortement augmenté entre 1990 et 1999 ; le taux d'activités est supérieur aux moyennes de référence. Le nombre de chômeurs et le taux de chômage diminuent, notamment pour les femmes. Le taux de chômage est largement inférieur aux moyennes de référence en 1999.

⇨ *Agriculture.*

L'activité agricole est en déclin à Vaire-le-Petit où il ne reste plus d'exploitation agricole. Les terres exploitées sur la commune se situent majoritairement au Nord de la R.D. 683.
La municipalité a pour objectif de préserver ces dernières terres agricoles du développement de l'urbanisation d'autant qu'elles sont séparées du village par l'ancienne route nationale.
Le territoire agricole devrait majoritairement être classé en secteur non constructible afin de ne pas entraver le potentiel de production et les possibilités de développement de cette activité.

⇨ *Artisanat, commerces et services marchands.*

On dénombre trois artisans et un commerce de restauration rapide sur la commune.
Les habitants se rendent à Novillars pour accéder aux commerces et services de proximité. L'agglomération bisontine est bien sûr un pôle également très fréquenté.

Par sa taille et sa situation géographique, la commune de Vaire-le-Petit n'a donc pas vocation a devenir un pôle de développement économique. Toutefois, permettre l'implantation de petites activités non nuisantes (artisanat, tertiaire, commerces) dans le village constitue un moyen de dynamiser l'économie locale et répond à la loi SRU qui prône la diversité des fonctions urbaines.
Le développement d'activités le long de la R.D. 683 ne présente pas d'intérêt d'un point de vue urbain et paysager, et nécessiterait la réalisation d'une étude permettant de déroger au recul de 75 m imposé pour toute construction le long de la R.D. 683. Un tel développement ne pourrait voir le jour que dans le cadre de l'implantation d'une petite zone d'activités ou artisanale (plusieurs bâtiments) avec un projet d'aménagement de qualité.

4. SERVICES ET EQUIPEMENTS PUBLICS.

⇨ *Services généraux, équipements scolaires, culturels, sportifs et de loisirs.*

Du fait de sa faible taille, la commune de Vaire-le-Petit connaît la même problématique en matière de services et d'équipements structurants qu'en matière d'accès aux commerces et services marchands : la couverture des besoins de la population ne peut se concevoir que dans un cadre intercommunal.
Dans un tel contexte, l'accès de la population de Vaire-le-Petit aux principaux équipements publics se fait dans les communes voisines, en particulier Novillars.

Le cadre naturel riche et accueillant, un patrimoine écologique préservé mais fragile, des reliefs variés, le Doubs, des atouts paysagers et patrimoniaux, le passage de la véloroute permettent à Vaire-le-Petit de développer le tourisme et les loisirs (tourisme vert, randonnées, activités liées à l'eau…), notamment par l'accueil d'une clientèle de loisirs de proximité, en particulier les habitants de l'agglomération bisontine.
Ainsi, la pêche, la randonnée sont des activités locales importantes. Elles doivent donc être prises en compte lors de l'élaboration de la carte communale :

- accès au Doubs et à la véloroute,
- valorisation des itinéraires de randonnée (pédestre, VTT).

Dans ce cadre, la municipalité a pour objectif d'accompagner les aménagements des bords du Doubs, et notamment la véloroute :

- aménagement de l'ancienne Tuilerie située le long de la véloroute en halte vélo.
- projet d'aménageant de la place située au voisinage de l'ancienne Tuilerie.

La création d'hébergement touristique (gîtes, chambres d'hôtes…) sont également des projets envisageables.

⇨ *Assainissement.*

La commune de Vaire-le-Petit n'est pas équipée de système de traitement collectif des eaux usées.

En application de l'article 35 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 dite « loi sur l'eau », et de l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes doivent réaliser un zonage d'assainissement (délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif, des zones relevant de l'assainissement individuel, des zones où l'imperméabilisation des sols doit être limitée, et des zones de traitement ou de stockage des eaux pluviales).

Un schéma directeur et un zonage d'assainissement sont en cours d'élaboration.
Le zonage d'assainissement traduit l'engagement de la commune à collecter et traiter les eaux usées domestiques à l'intérieur de la zone d'assainissement collectif, et l'obligation des habitants de se raccorder au réseau dans un délai de deux ans suivant la desserte de leur terrain. Il définit par complément la zone où la commune est responsable du contrôle des dispositifs d'assainissement individuel.
L'élaboration du zonage d'assainissement doit résulter d'une réflexion prospective sur le développement urbain de la commune et le devenir de son mode d'assainissement. Il implique un choix réfléchi tenant compte des caractéristiques des zones et des coûts respectifs de chaque mode d'assainissement. Ainsi, il est important d'assurer la cohérence entre le zonage d'assainissement et la carte communale (aptitude des sols à l'assainissement autonome dans les zones potentiellement constructibles, gestion des eaux pluviales…).

Bien que les premières études du schéma directeur et du zonage d'assainissement (source : schéma directeur d'assainissement et zonage d'assainissement - Pöyry) indiquent que l'impact des rejets des eaux usées sur la qualité du Doubs reste limité compte-tenu de la taille de la commune, la mise en place d'un système de traitement collectif des eaux usées s'avère être la solution à retenir à Vaire-le-Petit.
La solution retenue est le rejet des effluents dans le futur collecteur du SYTTEAU avec un traitement au niveau de la station d'épuration de Port Douvot.
Les travaux pour la réalisation de ce collecteur intercommunal devraient débuter à l'automne 2009, avec un objectif de mise en service pour la fin 2011.
La mise en place du traitement collectif des eaux usées permettra à la commune d'être en cohérence avec son développement et de garantir la préservation des eaux souterraines et de surface.

Le projet de raccordement au collecteur intercommunal de la vallée du Doubs incite à privilégier le raccordement des constructions au réseau public d'assainissement. La possibilité de raccordement au réseau collectif devient donc un critère de choix dans la délimitation des zones d'urbanisation future.
Les réseaux séparatifs seront privilégiés : compte tenu de la vétusté des réseaux à l'aval de la voie SNCF, le réseau séparatif sera prolongé sur la partie basse du village. Les travaux seront réalisés en même temps que ceux du collecteur du SYTTEAU. Sur la butte, les eaux pluviales des particuliers seront préférentiellement infiltrées directement sur la parcelle.

Pour les habitations existantes non raccordables au réseau collectif (six selon les premières études du schéma directeur et du zonage d'assainissement), le zonage d'assainissement présentera des orientations pour le choix de la filière technique d'assainissement individuel à mettre en place.

Dans l'attente d'un système de traitement collectif des eaux usées, toute nouvelle construction doit être équipée d'un système d'assainissement non collectif, conforme à la réglementation en vigueur.

⇨ ***Eau potable.***

Les diamètres du réseau de distribution d'eau potable en haut de la rue des Vignes sont trop faibles pour permettre l'alimentation de plusieurs nouvelles constructions. L'extension urbaine sur ce secteur sera limitée (lieux-dits « Grandes Vignes », « Grandes Vignes Ouest »).

5. INFRASTRUCTURES ET DEPLACEMENTS.

⇨ L'article L. 111-1-4 du Code de l'Urbanisme s'applique à la R.D. 683, route classée à grande circulation qui traverse la commune. Il impose une constructibilité limitée de 75 m le long de cet axe « en dehors des espaces urbanisés des communes » à moins de définir certaines règles « motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages ».
Le périmètre concerné se situe en dehors du village, parfois en limite des constructions nouvelles. La carte communale prendra en compte ce périmètre qui permet d'éviter l'urbanisation linéaire le long de cet axe routier très fréquenté. De plus, le village historique est implanté en recul par rapport à cette voie.

La R.D. 683 et la voie ferrée Strasbourg-Vintimille sont classées infrastructures bruyantes par les arrêtés préfectoraux du 23 novembre 1998. Des périmètres affectés par le bruit de l'infrastructure dans lesquels existent des prescriptions d'isolement acoustique, conformément aux arrêtés ministériels des 9 janvier 1995 et 30 mai 1996 existent sur la commune. Ils couvrent la totalité du village.

Le projet communal s'attachera à ne pas développer les extensions de l'habitat en bordure de ces axes, générateur de nuisances, notamment le long de la R.D. 683 qui constitue un espace encore non urbanisé.

Les nouvelles constructions situées dans les périmètres de bruit seront soumises à un certain nombre de prescriptions en matière d'isolation acoustique.

⇨ Une place nouvelle est aujourd'hui accordée aux vélos dans l'organisation des transports. La prise en compte des cyclistes dans les aménagements routiers doit s'intégrer dans une politique plus globale du vélo qui vise à reconnaître ce mode de déplacement comme une alternative économique et écologique aux déplacements automobiles.
La commune de Vaire-le-Petit est traversée par la véloroute Nantes-Budapest qui emprunte le chemin de halage. Les itinéraires cyclables envisagés sur la commune devront s'appuyer sur cet axe structurant pour favoriser son usage au niveau local.

Rappelons l'article 20 de la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie : « A l'occasion des réalisations ou des rénovations des voies urbaines, à l'exception des autoroutes et voies rapides, doivent être mis au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements sous forme de pistes, marquages au sol ou couloirs indépendants, en fonction des besoins et contraintes de la circulation. L'aménagement des ces itinéraires cyclables doit tenir compte des orientations du plan de déplacements urbains, lorsqu'il existe. »

⇨ Les zones à urbaniser devront se situer à proximité de l'arrêt de bus afin de faciliter le recours aux transports urbains, en conformité avec les orientations du P.D.U.

⇨ Actuellement la RD 245 correspond au « contournement » du village. Il n'existe aucune sortie directe d'une construction sur cette route. Elle possède une fonction routière alors qu'elle permet d'entrer dans le village.
L'aménagement de cette route est nécessaire afin d'affirmer la zone urbaine et l'entrée de village : aménager l'emprise pour délimiter clairement un cheminement piéton : trottoir ou, encore mieux, circulation piétonne sur le même niveau que la chaussée et séparée d'elle par une bande enherbée ou plantée.
Si des constructions s'implantent le long de cette route à l'Est, cet aménagement sera d'autant plus utile qu'il marquera l'entrée du village et constituera la rue principale du village débouchant sur la « place » de la mairie qui pourrait également être aménagée.
En cas d'urbanisation le long de cette route, une réflexion devra être menée, en partenariat avec le gestionnaire de la voie, pour définir la (ou les) sortie(s) à créer sur cette route afin de garantir l'aspect sécuritaire de l'accès.

6. MILIEU PHYSIQUE.

⇨ *Climat.*

La direction des vents dominants (Sud-Ouest) est à prendre en considération lors de l'implantation d'activités ou d'équipements nuisants (odeur, bruit, matériaux volatiles…).

L'exposition solaire est un paramètre à prendre en considération dans la logique d'implantation du bâti, notamment si l'on souhaite favoriser l'utilisation de l'énergie solaire passive ou des énergies renouvelables par l'emploi de panneaux solaires. Le village est globalement bien exposé.

On tiendra compte de la quantité importante des précipitations et du ruissellement qui en résulte (et de son évolution liée au développement urbain) dans le dimensionnement des réseaux (notamment le réseau d'eaux pluviales) ou par la création de bassins de rétention d'eaux pluviales, procédé envisageable pour des opérations d'urbanisation d'ensemble.

⇨ *Topographie.*

Dans la plaine alluviale, les formes relativement planes du relief ne sont pas contraignantes pour l'urbanisation.
La platitude du relief favorise toutefois la soumission à la vue des constructions et donne donc de l'importance aux franges urbaines (jardins, vergers, haies…). Il faudra donc maintenir ou recréer les éléments végétaux entourant le village. L'évolution de ces franges urbaines devra être maîtrisée.

Au niveau du relief du Bois de la Chaux la topographie peut se révéler une contrainte à l'urbanisation, ce qui implique d'éviter d'urbaniser certains secteurs :

- certaines pentes marquées, ou ruptures de pentes, limitent les secteurs d'urbanisation au Sud-Ouest de la rue des Vignes notamment (lieu-dit « Grandes Vignes Ouest »).
- difficulté d'accès à certains terrains, notamment en hiver.

Le relief contribue à la qualité perçue du cadre résidentiel et paysager : diversité des ambiances et des perspectives visuelles. Il induit également une forte soumission à la vue de la zone urbaine implantée sur le coteau.
Le développement de l'urbanisation sur ce coteau devra être limité et accompagné d'aménagements particuliers (plantation notamment) qui permettront l'intégration du bâti. La ligne de crête au lieu-dit « Grandes Vignes » devra être respectée (l'urbanisation ne doit pas basculer sur le versant de la vallée du Doubs).

La topographie naturelle devra être respectée lors des constructions futures : limiter les remblais et terrassements, intégrer des maisons dans les pentes, limiter la hauteur des constructions sur le haut du coteau…

⇨ *Géologie.*

L'ensemble du village et de ses zones potentielles d'extension repose sur un sous-sol marno-calcaire ou sur des alluvions.
Ces formations ne présentent pas de contrainte géotechnique sur le périmètre d'étude, et aucun risque sismique n'est répertorié.
La présence de couches imperméables qui alternent avec des couches calcaires est une contrainte à prendre en compte vis à vis de l'implantation des nouvelles constructions, en particulier en matière d'assainissement.

La présence d'anciennes carrières et marnières sur le territoire communal ont été signalées, elles resteront inconstructibles, notamment la parcelle AB126 située au lieu-dit « Les Mersottes » qui correspond à une ancienne marnière remblayée. La stabilité de cette parcelle n'étant pas connue (circulation souterraine importante dans le secteur), elle sera maintenue hors du secteur constructible dans l'attente d'une éventuelle étude géotechnique.
Une deuxième marnière existe à l'Ouest du village, elle est identifiée sur les plans en tant que zone humide (présence de roseaux).

⇨ *Hydrogéologie et eaux superficielles.*

L'eau constitue un trait dominant de la vallée du Doubs ; elle est omniprésente sous la forme d'eaux souterraines et d'eaux superficielles.

✓ Les grands ensembles calcaires, fissurés et karstifiés, qui constituent le sous-sol de la commune sont le siège d'écoulement et de réserve en eaux souterraines vulnérables aux pollutions de surface en raison du pouvoir épurateur naturel réduit des sols calcaires.
De plus, le sol étant souvent superficiel, le transit entre les zones d'injection préférentielles et les émergences karstiques est très court, et tout flux polluant injecté dans une doline, par exemple, contaminera instantanément le réseau souterrain jusqu'aux émergences.
En présence de sols argileux, le sous-sol est bien protégé, mais les eaux de surface ruissellent alors jusqu'à une zone d'injection préférentielle (perte, fracture…).
La majeure partie du périmètre d'étude est vulnérable à toute pollution superficielle, d'autant que l'aquifère karstique est en relation avec le Doubs. La qualité des eaux souterraines conditionne en partie la qualité du Doubs et de sa nappe.

Plusieurs captages d'eau potable issue du karst profond sont recensés dans le secteur. Vaire-le-Petit est notamment concernée par le forage de la Montoillotte, exploité par la commune d'Amagney et protégé par arrêté du 26 mars 2007. Ce captage se situe au Nord de la commune et possède un périmètre de protection immédiat grillagé, situé en dehors des secteurs urbanisés. Aucune prescription particulière ne s'applique à la zone urbaine, compte-tenu de la position du captage.

✓ La nappe du Doubs constitue également un aquifère important de la commune. Elle occupe toute la vallée alluviale et est alimentée à la fois par la rivière et ses affluents, ainsi que le drainage des reliefs situés de part et d'autre de la vallée. Elle est très sensible aux pollutions et doit donc faire l'objet d'une protection toute particulière, d'autant qu'elle est utilisée pour l'alimentation en eau potable.

✓ Le Doubs, enfin, possède un potentiel biologique intéressant, bien qu'il soit perturbé et dégradé par des pollutions.

✓ Le Doubs est par ailleurs un cours d'eau capricieux qui peut avoir des débordements conséquents en cas de fortes pluies et/ou de fontes des neiges
La commune de Vaire-le-Petit est concernée par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Doubs Central approuvé par le préfet le 28 mars 2008 qui constitue une servitude d'utilité publique qui s'impose à la carte communale. Celle-ci devra prendre en compte la zone inondable définie dans le projet de P.P.R.I. (limite de la crue centennale).
La zone inondable sera majoritairement classée en secteur non constructible, excepté les secteurs bâtis concernés par les zones réglementaires bleu clair et bleu foncé du P.P.R.I. qui peuvent être constructibles sous conditions (voir le règlement du P.P.R.I. dans les éléments portés à titre d'information).

✓ La prise en compte et la gestion de l'élément eau est primordiale dans le cadre de l'élaboration de la carte communale, conformément à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement. Le partage des ressources en eaux, leur préservation (rejets urbains, industriels, agricoles...) et la protection des biens et des populations riveraines de la rivière (inondations), font du Doubs un élément indispensable à la vie quotidienne, mais aussi un élément à protéger et à mettre en valeur. Il est impératif que toutes les réalisations futures intègrent les principes de préservation des milieux aquatiques, et, notamment, une gestion rationnelle des eaux collectées par l'imperméabilisation des zones d'habitations.

- Dans le cadre de l'élaboration de la carte communale, le classement en secteur non constructible sera favorisé sur l'ensemble du territoire communal et notamment au niveau des milieux liés à l'eau.

- Les projets d'urbanisation doivent tenir compte de la sensibilité du site aux pollutions. Des précautions devront être prises lors de l'installation de certaines activités humaines. De façon générale, un soin particulier doit être apporté à la collecte et au traitement des eaux usées et pluviales.
  La mise en place d'un système de traitement collectif des eaux usées favorisera l'amélioration de la qualité du Doubs. Cet effort devra se poursuivre en privilégiant l'urbanisation de zones raccordables au réseau collectif. Enfin, dans les secteurs relevant de l'assainissement individuel, les dispositifs d'assainissement choisis devront être performants et conformes à la législation en vigueur.

- Les bois, bosquets et haies jouent un rôle dans la protection contre l'érosion des sols et la pollution et seront conservés. La ripisylve permet de maintenir le sol et de limiter l'érosion et l'effondrement des berges et donc l'obstruction du cours d'eau.

- La protection des ressources en eau devra également être prise en compte dans les pratiques agricoles (agriculture respectueuse de l'environnement).
  Les cultures sont à éviter en bordure de cours d'eau : en effet, prairies, petits bois et ripisylve, grâce à leur rôle épurateur, constituent l'occupation des sols qui permet de limiter aux mieux les risques de pollution (agricole notamment).
  Les prairies nécessitent, en outre, moins d'apport d'engrais et subissent moins de lessivage des nitrates que les cultures. Contrairement aux sols cultivés et nus en hiver, elles retiennent mieux les lames d'eau en cas de crue ; elles ralentissent donc l'arrivée massive d'eau plus en aval et facilitent la recharge de l'aquifère sous-jacent. Les herbes par leurs racines maintiennent en place les limons ; elles ralentissent donc considérablement l'érosion des sols qui entraînerait des matières pouvant colmater les frayères ou les ouvrages hydrauliques.

- Les zones inondables doivent être prises en compte dans la carte communale (voir ci-avant). En effet, les zones d'expansion des crues jouent un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit à l'aval et en allongeant la durée de l'écoulement ; elle joue par ailleurs un rôle important dans l'équilibre des écosystèmes. Il convient d'appliquer les principes de la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention et à la gestion des zones inondables :

  . Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses,

. Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues,

. Eviter tout endiguement ou tout remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés, de façon à ne pas aggraver les risques en amont et en aval.

Si l'urbanisation nouvelle génère des eaux de ruissellement importantes (liées à l'imperméabilisation des sols) qui augmentent les risques d'inondation, une réflexion approfondie devra être menée au niveau de la gestion des eaux pluviales : des bassins de rétention des eaux seront à prévoir dans les zones à urbaniser.

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée-Corse, Doubs aval s'applique au secteur d'étude. Le document d'urbanisme doit tenir compte de ses orientations fondamentales, en particulier :

  . la lutte contre les pollutions de toute nature : cours d'eau, nappe. L'assainissement communal et les pratiques agricoles sont essentielles à ce niveau,

  . l'amélioration de la qualité de l'eau potable qui implique de respecter les eaux souterraines,

  . la conservation de la valeur patrimoniale du cours d'eau et des milieux humides associés,

  . la gestion des risques : la préservation du champ d'expansion des crues du Doubs et la protection des zones habitées.

- Le SCOT reprend l'ensemble des éléments précédents dans l'orientation « Gérer le risque d'inondation et valoriser les zones inondables » qui dit : « l'urbanisation sera limitée dans les secteurs inondables, voire interdite dans les zones soumises aux aléas les plus forts. Les zones inondables seront mises en valeur dans le respect des équilibres écologiques des champs d'inondation et en confortant les trames vertes, espaces de respiration entre les territoires. Une agriculture et une sylviculture respectueuses de l'environnement seront également encouragées dans ces zones. »

✓ Enfin, la valorisation de l'eau à des fins de loisirs, en particulier en liaison avec la pêche, la randonnée et la véloroute, est à prendre en considération dans l'élaboration du projet de village.

7. MILIEUX NATURELS ET AGRICOLES.

Le territoire communal de Vaire-le-Petit trouve sa limite Sud avec le Doubs. Ce cours d'eau et ses berges appartiennent au site Natura 2000 de la « Moyenne Vallée du Doubs ». Ce site Natura 2000 s'avère riche d'un point de vue faunistique et floristique de part notamment la diversité des milieux qui le compose, notamment des milieux à tendance méditerranéenne, des cavités qui abritent nombre de chauve-souris ou encore le cours d'eau en lui-même qui accueille 31 espèces de poissons dont 4 d'intérêt communautaire.

Ainsi, l'objectif de la commune doit être de préserver ce site par, entre autres, le traitement de ses effluents ou encore le maintien des cordons rivulaires.
Le respect de la qualité des eaux apparaît ainsi comme un enjeu communal majeur.

L'analyse du milieu naturel a, quant à elle, mis en exergue les principaux éléments suivants :

- Les espaces agricoles ouverts occupent une place importante sur la commune au Nord de la R.D. 683. Ils n'ont qu'une faible valeur écologique même s'ils sont fréquentés ponctuellement par une faune inféodée à ce type de milieu, en particulier pour le nourrissage.
  Ce secteur à vocation agricole apparaît d'ailleurs comme tel au sein des grandes orientations du SDAB. Aussi, il est essentiel pour la commune de préserver ce secteur de toute urbanisation en le classant non constructible.

- Les espaces boisés représentent une part non négligeable du territoire communal (33 ha pour la forêt communale), situés notamment dans sa partie Est (Bois de la Chaux) ou encore au lieu-dit « La Montoillotte », sur les buttes. Ces boisements ont tous un intérêt écologique et paysager. Ils viennent souligner les reliefs, viennent servir de cadre à l'espace agricole ouvert ou au bâti et assurent un abri pour la faune notamment comme zone de nidification pour l'avifaune extrêmement riche et variée au niveau communal.
  Un plan de gestion de la forêt communale a été établi jusqu'en 2024, avec une gestion de la forêt en futaie irrégulière par pieds d'arbres pour la majorité des parcelles.

- Les espaces aquatiques et les zones humides sont les milieux naturels de la commune qui présentent le plus fort intérêt écologique. Le territoire communal est ainsi concerné par le recensement de zones humides (réalisé par la DIREN) au niveau du lieu-dit "Prairie de Vaire" au voisinage du ruisseau des Longeaux, au Nord et à l'Ouest du territoire, ainsi qu'en bordure du Doubs.
  On notera également la présence de zones humides répertoriées à l'issue des investigations de terrains aux lieux-dits « Planchotte », « Dessous la Montoillotte » et « Tannée » au Nord de la R.D. 683, au lieu-dit « Courtelots » à l'emplacement d'une ancienne carrière et au lieu-dit « Aux Cugniots » qui correspond à une ancienne marnière.

Ces espaces méritent d'être préservés, en effet, la protection des zones humides est une priorité à l'échelle nationale et européenne. Elle est également affichée en tant qu'une orientation majeure du SDAGE. Ces milieux sont éloignés du village et se trouvent par conséquent exclus des secteurs potentiellement urbanisables.
Seule la petite marnière située à l'Ouest du village pourrait être classée en zone constructible, compte-tenu de sa position par rapport à la zone urbaine.







- Les pelouses sèches comptent parmi les milieux les plus intéressants du point de vue écologique. La commune comporte deux sites de pelouses sèches tous les deux situés en surplomb de la voie ferrée sur le versant sud de la butte du Bois de la Chaux. L'exposition mais aussi le sous-sol caractéristique (sol peu épais sur calcaires) font que ces milieux voient se développer des espèces à tendance termophile.
  Ces pelouses sèches contribuent à la biodiversité des milieux naturels de Vaire-le-Petit et sont d'un intérêt écologique certain, du fait même du caractère du milieu.

- Les vergers présentent quant à eux une flore peu diversifiée. Les vergers présents en bordure du Doubs représentent un espace de transition à part entre le bâti et le milieu aquatique pouvant servir de refuge à l'avifaune.

A la vue de ces éléments on peut établir la carte des valeurs écologiques du territoire de Vaire-le-Petit (voir page suivante).

✓ Valeur écologique forte :
- les milieux attachés au Doubs (berges),
- les pelouses sèches du versant Sud de la butte du Bois de la Chaux,
- les zones humides au Nord de la R.D. 683,

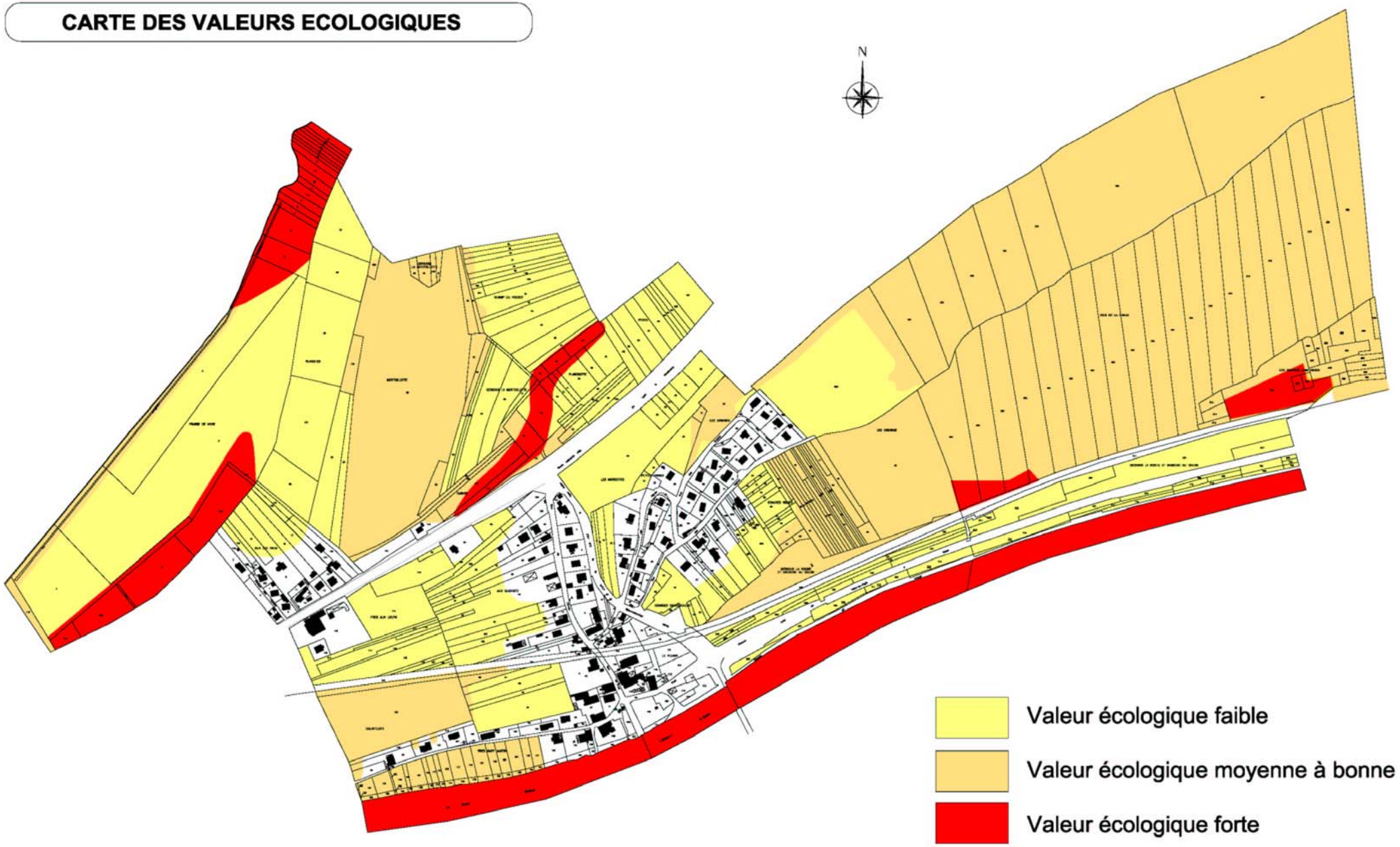
figurent dans cette catégorie en raison de leur richesse et de leur diversité.

✓ Valeur écologique moyenne à bonne :
- le bois de la Montoillote,
- le Bois de la Chaux,
- la zone humide au lieu-dit des « Courtelots »,
- les prairies au bords du Doubs,

✓ Valeur écologique faible :
- zones de cultures,
- zones herbagères de vaste superficie sans bocage,

Le village est quant à lui classé hors catégorie, globalement d'une valeur écologique faible. Il abrite néanmoins une multitude de biotope accueillant des espèces spécifiquement liées à l'homme dont certaines sont en voie de raréfaction (Chauve-souris, Effraie des clochers). Ces espèces trouvent refuge dans des éléments urbains (grange, charpente, mur de pierre sèche).

CARTE DES VALEURS ECOLOGIQUES



8. PAYSAGES ET ESPACE URBAIN.

La préservation des paysages et la maîtrise de l'urbanisation future doivent être des objectifs de la carte communale.

⇨ Les haies, les bosquets, les arbres isolés, le parcellaire, outre leurs fonctions écologiques et agronomiques, doivent être considérés comme des éléments du paysage et conservés dans la mesure du possible. En effet, ils font partie intégrante du paysage, y apportent la verticalité et contribuent à sa valorisation :

- les éléments ponctuels (arbres isolés) jouent le rôle de repères, de points d'appel,
- les éléments linéaires (haies) créent le changement et évitent toute monotonie,
- les éléments massifs (bosquets par exemple) sont des éléments plus statiques qui invitent au repos. Ils structurent, tout comme les haies, le paysage,
- le parcellaire et ses types de clôtures apportent l'échelle et la dimension des espaces, l'ambiance et la couleur.

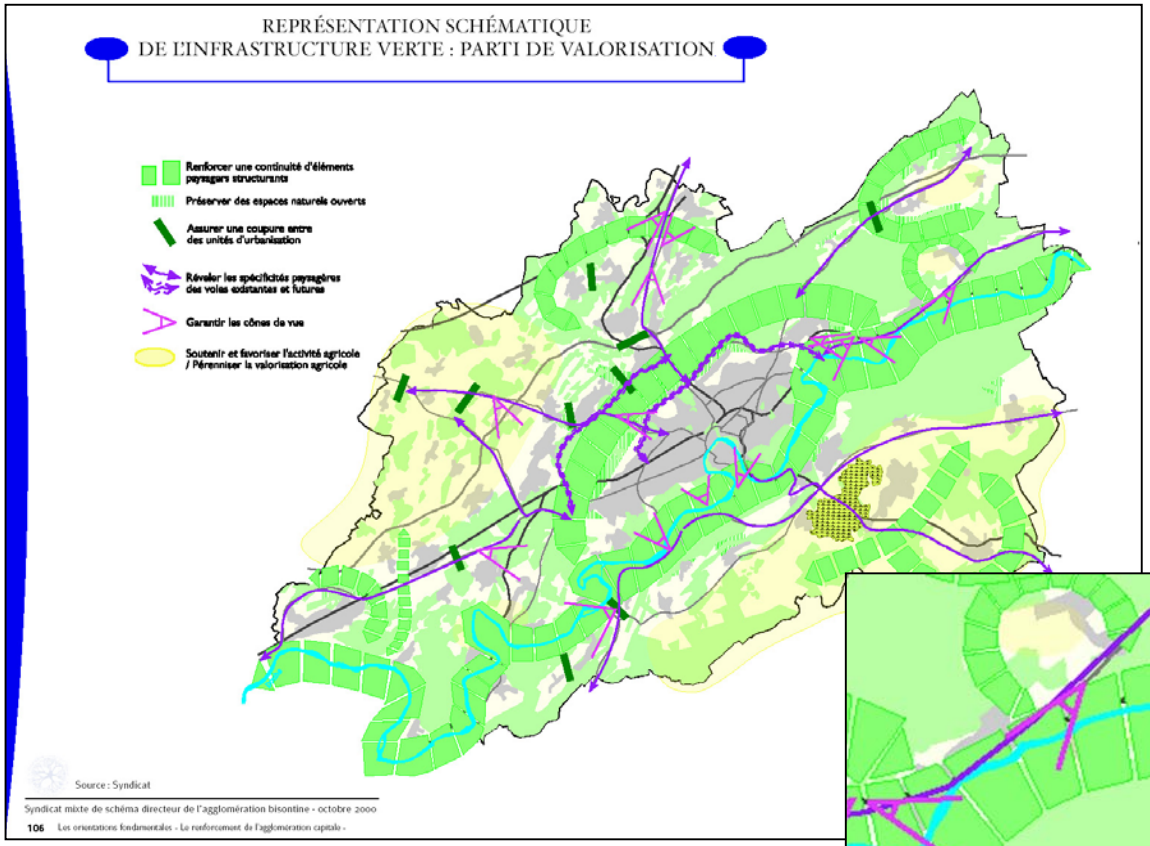
⇨ Les caractéristiques, secteurs et éléments paysagers remarquables seront préservés et/ou classés en secteur non constructible. Sont notamment concernés :

- La vallée du Doubs, le Doubs et ses abords.
- Le bois de la Chaux et le bois de Montoillotte.
- Le secteur paysager remarquable des prés-vergers au bord du Doubs.
- Les points de vue sur le Doubs et le village.
- Les points de vue sur le château de Vaire-le-Grand.
- Le ruisseau des Longeaux et ses abords.
- Les vergers, les jardins, et la végétation qui accompagnent le bâti ancien (préserver le caractère végétal des abords du village). Ces espaces de transition entre zone urbaine et espace agricole (frange enveloppée) devraient être préservés ou recréés dans les zones d'extension urbaine, afin de favoriser l'intégration du bâti aux milieux agricole et naturel.

⇨ Les orientations de développement choisies par la commune de Vaire-le-Petit doivent être compatibles avec les objectifs du Schéma Directeur de l'Agglomération Bisontine. Le parti d'aménagement du SDAB met en avant la qualité de vie par l'affirmation d'une « agglomération verte » non-agglomérée à travers le maintien et le renforcement d'une trame ou d'une **« infrastructure » verte**. Cette infrastructure verte est constituée d'espaces naturels, forestiers ou agricoles à maintenir en raison de leur vocation structurante en matière d'urbanisation, de loisirs, et de préservation de la biodiversité. La valorisation de l'axe récréotouristique de la vallée du Doubs constitue également un élément fort du parti d'aménagement. Ces deux éléments constituent des points d'accroche prioritaires en matière de valorisation des paysages.

Vaire-le-Petit est concerné par ces deux éléments : la commune se situe dans la vallée du Doubs et le bois de la Chaux fait partie de l'espace boisé ossature de l'infrastructure verte (voir p. 72).
Le parti d'aménagement du SDAB demande de « conforter l'infrastructure verte » : renforcer une continuité d'éléments paysagers structurants, assurer une coupure verte entre des unités d'urbanisation, garantir des cônes de vue, préserver des milieux naturels remarquables, aménager de liaisons douces

Ces éléments sont globalement repris dans l'orientation « Préserver le patrimoine naturel et bâti des communes et mettre en valeur les sites à fort potentiel » du Pré-Projet d'Aménagement et de Développement Durable du SCOT de l'agglomération bisontine.



Zoom sur le secteur de Vaire-le-Petit

⇨ Le centre ancien de Vaire-le-Petit possède un patrimoine et du bâti de qualité : fermes anciennes, maison de maître, ancienne tuilerie (inscrite à l'inventaire des monuments historiques depuis le 19/07/2001).
Ces éléments méritent d'être valorisés et protégés afin d'affirmer l'identité du village. Toute démolition devrait être réfléchie et réalisée après avis de la municipalité, du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine et de l'Architecte des Bâtiments de France (le classement de la tuilerie et du château de Vaire-le-Grand à l'inventaire des monuments historiques implique une consultation de l'architecte des bâtiments de France si l'on veut entreprendre des travaux dans un rayon de 500 m autour de ces bâtiments).
Dans ce cadre, la restauration du bâti ancien devrait être favorisée.
Des dispositions adaptées en matière d'ordonnancement, d'aspect extérieur... permettront de respecter la morphologie et les caractéristiques urbaines du centre ancien : taille et forme du parcellaire, orientation du bâti et du faîtage, pentes des toitures, ouvertures...

⇨ Il n'existe pas de « place » dans le village. L'espace « routier » situé à l'angle de la rue du Pont pourrait être aménagé dans ce sens, d'autant qu'il est à proximité immédiate du Doubs et de la tuilerie et relier à la partie Nord du village par le passage sous la voie ferrée. Cet aménagement permettrait d'affirmer, de structurer et de valoriser cet espace urbain.

⇨ L'espace autour de la mairie pourrait également être aménagé pour créer un espace d'accompagnement extérieur (parking, espace vert….). La mise en valeur de cet édifice public pourrait se faire en liaison avec l'aménagement de la RD 245 : aménager l'emprise pour délimiter clairement un cheminement piéton, affirmer la zone urbaine et l'entrée de village (voir p. 77).

⇨ La qualité du cadre de vie devra être préservée grâce à la maîtrise de l'urbanisation future et à la préservation des paysages.
On évitera le développement anarchique au coup par coup, sans logique urbaine, et le mitage urbain en général, en limitant la progression urbaine linéaire le long des axes routiers, en densifiant les pôles urbains existants, et en urbanisant à proximité du centre ancien.
L'extension urbaine devra respecter l'échelle actuelle du village qui ne compte que 200 habitants.

Actuellement, le développement urbain s'est réalisé sur trois pôles distincts :

- dans le prolongement du village ancien : quelques constructions récentes se sont insérées dans le bâti ancien, mais le village s'est surtout développé au Nord de la voie ferrée de part et d'autre de la rue de l'Ecole, et un peu le long du Doubs et à l'Ouest du centre ancien.
- dans le prolongement de Novillars, au niveau de l'entrée Est de Novillars.
- l'urbanisation récente a également progressé sur la butte du Bois de la Chaux à partir de la rue des Vignes.

L'analyse urbaine amène donc à proposer dans un premier temps la densification des zones urbaines existantes au niveau du village ancien et des extensions récentes.
Dans un deuxième temps, la volonté de créer une extension urbaine à proximité du centre ancien, tout en préservant la zone inondable oriente le projet de développement du village à l'Ouest de la rue de l'Ecole.

L'image végétale qui existe aux abords du centre ancien devrait être recréée autour du nouveau quartier, afin de favoriser l'intégration du bâti au milieu agricole et naturel.

9. PATRIMOINE.

La tuilerie de Vaire-le-Petit, le château et les jardins de Vaire-le-Grand sont protégés au titre des Monuments Historiques. Il existe des servitudes liées à la présence de ces monuments historiques. L'ABF doit être consulté pour tous travaux réalisés dans les périmètres de protection de 500 m des monuments historiques. A noter que bien qu'il soit situé sur la commune de Vaire-le-Grand, le périmètre de protection du château et des jardins touche la commune et le village de Vaire-le-Petit.

Outre son patrimoine architectural et naturel (cf. chapitres précédents), la commune de Vaire-le-Petit dispose d'un patrimoine archéologique. Il conviendra de veiller à sa protection.

Conformément à l'article 4 du décret n°2004-490 du 3 juin 2004, la saisine du Préfet de Région, par la personne projetant les travaux ou l'autorité administrative chargée de l'instruction du projet, est obligatoire pour les opérations suivantes quel que soit leur emplacement :

- la réalisation de zones d'aménagement concerté (ZAC) affectant une superficie supérieure ou égale à 3 ha ;
- les opérations de lotissements affectant une superficie supérieure ou égale à 3 ha;
- les travaux soumis à déclaration préalable ;
- les aménagements et ouvrages dispensés d'autorisation d'urbanisme, soumis ou non à une autorisation administrative, qui doivent être précédés d'une étude d'impact ;
- les travaux sur les immeubles classés au titre des Monuments Historiques qui sont dispensés d'autorisation d'urbanisme mais sont soumis à autorisation ;

Les autres projets (soit les travaux dont la réalisation est subordonnée à un permis de construire, un permis de démolir, une autorisation d'installations ou de travaux divers, une autorisation de lotir, une décision de réalisation de zones d'aménagement concerté) donneront lieu à une saisine du Préfet de Région lorsqu'ils sont réalisés dans des zones géographiques et portent, le cas échéant, sur des emprises au sol supérieures en application des décrets de 2002 et 2004 et tel que défini par un arrêté de zonage transmis aux maires.

Enfin, en application du titre III de la loi du 27 septembre 1941, validée, réglementant les découvertes fortuites, toute découverte archéologique, de quelque nature qu'elle soit, doit être signalée immédiatement au Service Régional de l'Archéologie (DRAC, Service Régional de l'Archéologie - tél : 03.81.25.54.07), soit directement, soit par l'intermédiaire de la Mairie.
Les vestiges découverts ne doivent en aucun cas être détruit avant examen par un archéologue habilité. Tout contrevenant serait passible des peines prévues au Code Pénal en application de la loi n°80-832 du 15 juillet 1980 modifiée, relative à la protection des collections publiques contre les actes de malveillance.

De plus, l'article R. 111-4 du Code de l'Urbanisme s'applique au territoire communal.

10. RISQUES ET NUISANCES.

La carte communale est l'occasion d'afficher les terrains soumis à ces contraintes et de fixer un zonage prenant en compte les risques et nuisances, ce qui peut impliquer de classer inconstructibles certains secteurs.

- L'implantation de nouvelles constructions devra respecter les distances minimales de recul par rapport aux pipelines définies par la servitude. Toutefois, ces canalisations passent loin du village en limite communale Sud-Est, secteur sur lequel il n'existe aucun enjeu de développement urbain.
- La commune se trouve dans la zone 0 (sismicité négligeable mais non nulle) du zonage sismique de la France ; aucune prescription parasismique particulière n'est demandée.
- Les zones affectées par les nuisances sonores liées à la R.N. 683 et à la voie ferrée couvrent la totalité des zones urbanisées. Seule la partie Nord du territoire n'est pas touchée par les zones de bruit. Cette zone non urbanisée à vocation agricole et au potentiel écologique intéressant n'est pas destinée à être urbanisée. Les futures constructions seront donc implantées dans les zones affectées par le bruit. La prise en compte des nuisances sonores passera donc par la réalisation de constructions répondant aux prescriptions des arrêtés préfectoraux du 23 novembre 1998 en ce qui concerne l'isolement acoustique.
- La commune de Vaire-le-Petit est concernée par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Doubs Central approuvé par le préfet le 28 mars 2008 qui constitue une servitude d'utilité publique qui s'impose à la carte communale. Celle-ci devra prendre en compte la zone inondable définie dans le projet de P.P.R.I. (voir p. 78).
- Vaire-le-Petit est également concerné par un risque de mouvement de terrain : la présence de lignes de falaise dans les calcaires au Nord-Est de la commune (lieu-dit « combe au Quartier ») est à l'origine de risques d'éboulement. Ce secteur se situe dans le bois de la Chaux, au Nord-Est de la commune et sera donc classé en secteur non constructible.

  Remarque : En 2009, des éboulements se sont produits au niveau des reliefs en bordure de la voie SNCF et de la R.D. 245 (lieux-dits « Dessous la Roche et Barrière du Doubs », « Grandes Vignes Ouest »). L'urbanisation de ces secteurs doit être proscrite car elle pourrait générer de nouveaux mouvements de terrain.

V A I R E - L E - P E T I T

ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME
ETAT INITIAL ET SYNTHESE DES CONTRAINTES

Massifs boisés

Bosquets, haies, arbres isolés

Zones humides

Zones humides répertoriées par la DIREN

Autres zones humides repérées sur le terrain

Pelouse sèche

ZPS et projet de SIC

Cours d'eau : Doubs et ruisseau des Longeaux

Limite de la zone inondable (PPRI)

Patrimoine

Périmètre de protection du monument historique (ancienne tuilerie)

Réservoir et captage de la Montoillotte

Zones présentant des risques de mouvements de terrain : falaises et chutes de pierres (aléa 1)

Infrastructures, coupures routières et paysagères : ligne SNCF, R.D. 683, R.D. 245 et R.D. 266

Périmètres affectés par le bruit de la R.D 683 et de la ligne SNCF

Bande inconstructible de 75 m (art. L.111-1-4 du Code de l'Urbanisme)

Véloroute

GR 57, chemin piéton

Points de vue

INITIATIVE Aménagement et Développement

Siège social : 4, Passage Jules Didier - 70000 VESOUL
Tèl : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69
initiativead@wanadoo.fr

Agence : 38, rue des Granges - 25 000 BESANCON
Tèl : 03.81.83.53.29 - Fax : 03.81.82.87.04
initiativead25@9business.fr

Echelle : 1 / 5 500 ème

N

O E

S

Voir plan du centre au 1 / 3 000 ème

100 m

75 m

300 m

300 m

GR 57

PRAIRIE DE VAIRE

PLANCHES

MONTOLLOTTE

DESSOUS LA MONTOLLOTTE

DERRIERE LA MONTOLLOTTE

PLANCHOTTE

PEZON

LES ESSARDS

LES MERCOTTES

LES VIGNES

GRANDES VIGNES

DESSOUS LA ROCHE ET BARRIERE DU DOUBS

BOIS DE LA CHAUX

LES ESSARDS JEAN RAVIER

SUR DES PRES

AUX CLOSNOTS

PRES AUX LOUPS

GRANDES VIGNES (DESSUS)

LE VILLAGE

COURTELOTS

PRES DAMES

Le Doubs

(doubs)

V A I R E - L E - P E T I T

ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME
ETAT INITIAL ET SYNTHESE DES CONTRAINTES

Massifs boisés

Bosquets, haies, arbres isolés

Vergers

Zones humides

Source DIREN

Repérage de terrain

ZPS et projet de SIC

Cours d'eau : Doubs et ruisseau des Longeaux

Limite de la zone inondable (PPRI)

Bâti ancien

Patrimoine

Périmètre de protection du monument historique (ancienne tuilerie)

Secteurs urbains

① Prolongement de Novillars
② Village bas
③ Village haut, très exposé à la vue

Equipements publics

Activités économiques

Réservoir

Infrastructures, coupures routières et paysagères : ligne SNCF, R.D. 683, R.D. 245 et R.D. 266

Périmètres affectés par le bruit de la R.D 683 et de la ligne SNCF

Bande inconstructible de 75 m
(art. L.111-1-4 du Code de l'Urbanisme)

Véloroute

GR 57, chemin piéton

Points de vue

Relief contraignant

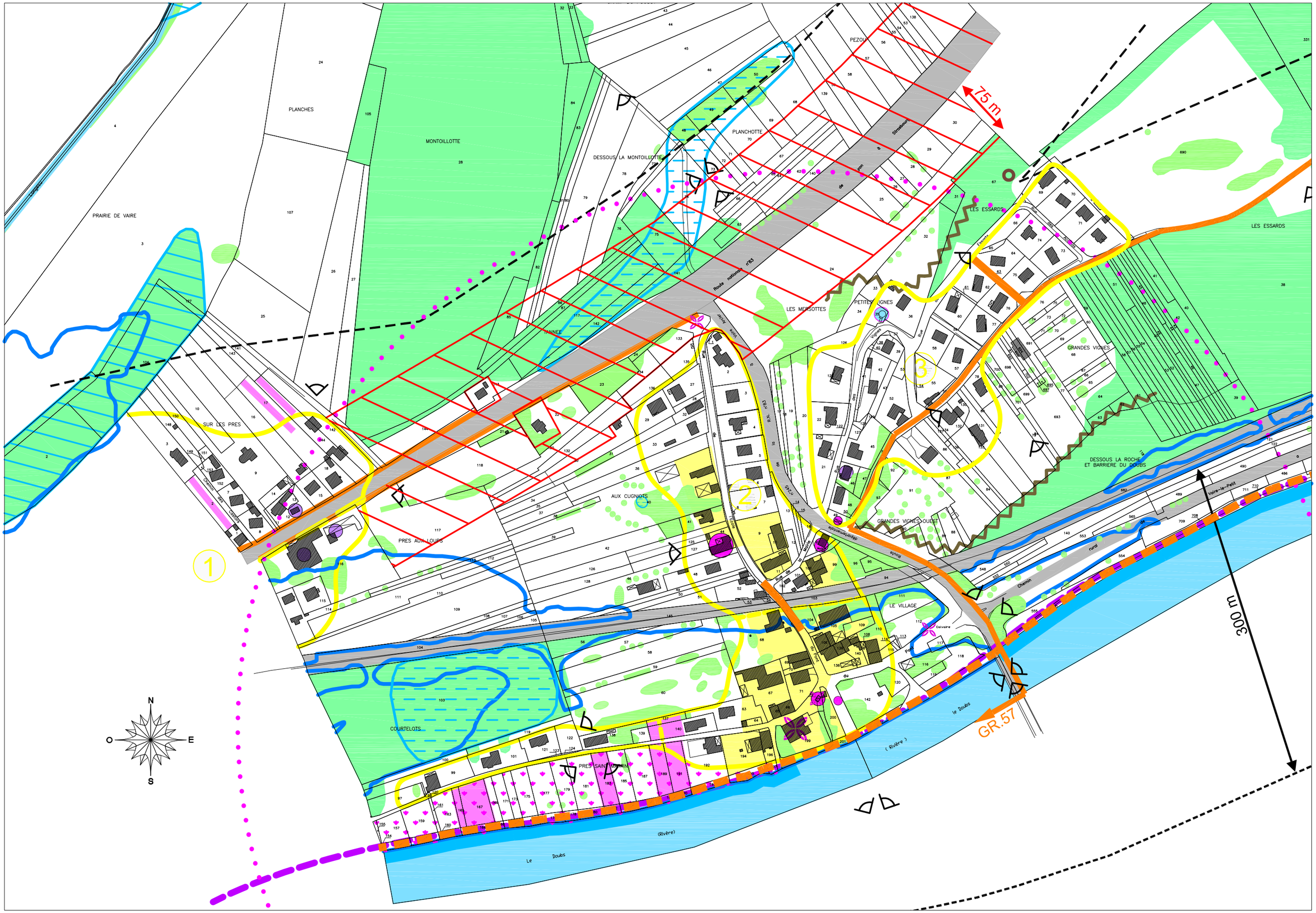
Secteur paysager remarquable

Ancienne décharge

INITIATIVE Aménagement et Développement
Siège social : 4, Passage Jules Didier - 70000 VESOUL
Tèl : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69
initiativead@wanadoo.fr

Agence : 38, rue des Granges - 25 000 BESANCON
Tèl : 03.81.83.53.29 - Fax : 03.81.82.87.04
initiativead25@9business.fr

Echelle : 1 / 3 000 ème


75 m
300 m
GR.57
PLANCHES
PRAIRIE DE VAIRE
MONTOILLOTTE
DESSOUS LA MONTOILLOTTE
PLANCHOTTE
PEZOL
LES ESSARDS
LES MERSOTTES
PETITES VIGNES
GRANDES VIGNES
GRANDES VIGNES OUEST
DESSOUS LA ROCHE ET BARRIERE DU DOUBS
SUR LES PRES
AUX CUGNIOTS
PRES AUX LOUPS
COURTELOIS
PRES SAINT MARTIN
LE VILLAGE
Route nationale n°83
Strasbourg
Vaire-le-Petit
Le Doubs
(Rivière)
N
O
E
S
1
2
3

CHAPITRE II :

PERSPECTIVES D'EVOLUTION, PARTI D'AMENAGEMENT RETENU, ET JUSTIFICATION.

1. LES GRANDES ORIENTATIONS D'URBANISME ET D'AMENAGEMENT DE LA COMMUNE : LE PROJET DE VILLAGE.

Le projet de village exprime la politique d'aménagement et d'urbanisme souhaitée par la municipalité de Vaire-le-Petit. Il met en avant cinq orientations ou principes directeurs d'aménagement et d'urbanisme de la commune :

1. Assurer un développement urbain cohérent et maîtrisé du village,

2. Favoriser la mixité,

3. Préserver le patrimoine communal,

4. Pérenniser et développer le potentiel touristique sur la commune,

5. Mettre en place un assainissement performant.

Ces orientations sont déclinées ci-dessous. Certaines applications ont directement influencé le zonage de la carte communale, c'est à dire son cadre réglementaire, d'autres échappent à ce cadre et ne peuvent donc être considérées que comme des recommandations d'aménagement et d'urbanisme.

2. LES MODALITES D'APPLICATION DES ORIENTATIONS D'URBANISME ET D'AMENAGEMENT.

① Assurer un développement urbain cohérent et maîtrisé du village.

⇨ Afin de tenir compte des recommandations issues du diagnostic, plusieurs critères ont été identifiés pour définir un projet de village cohérent prenant en compte les risques et les nuisances, les sensibilités environnementales et paysagères, la protection des espaces agricoles, le développement durable.

- Prendre en compte la zone inondable du P.P.R.I. : elle sera majoritairement classée en secteur non constructible, excepté les secteurs bâtis concernés par les zones réglementaires bleu clair et bleu foncé du P.P.R.I. qui peuvent être constructibles sous conditions (voir le règlement du P.P.R.I. dans les éléments portés à titre d'information).

  Si l'imperméabilisation du sol (dans le cadre de l'urbanisation future) devait accroître le risque d'inondation ou engendrer des problèmes de ruissellement, la création de bassins de rétention des eaux pluviales permettra de réguler le débit des eaux de ruissellement.

- Prendre en compte les autres risques et nuisances :

  . Le secteur présentant des risques de mouvement de terrain sera classé en secteur non constructible (situé dans le bois de la Chaux).

  . Les périmètres de sécurité par rapport aux pipelines seront maintenus inconstructibles (secteur en limite communale Sud-Est, éloigné de la zone urbaine).

  . L'ensemble du village est affecté par les nuisances sonores liées à la R.N. 683 et à la voie ferrée. Les constructions devront répondre aux normes en vigueur en ce qui concerne l'isolement acoustique.
  Le développement de l'urbanisation en bordure de ces infrastructures sera proscrit.

- Prendre en compte la protection des ressources en eau, et notamment la sensibilité du site par rapport aux pollutions de surface ; l'objectif recherché sera la préservation et l'amélioration de la qualité des eaux souterraines et superficielles.

  . La majorité du territoire communal sera classée en secteur non constructible.

  . Le périmètre de protection immédiat du captage d'eau potable sera maintenu inconstructible.

. Le zonage d'assainissement est en cours. La solution retenue pour le traitement des effluents est leur rejet dans le futur collecteur intercommunal du SYTTEAU, avec un traitement au niveau de la station d'épuration de Port Douvot. Les nouvelles zones constructibles seront raccordables au réseau d'assainissement collectif.

. Préserver les zones humides : ces milieux sont éloignés du village et seront donc classés en secteur non constructible. Seule la petite marnière située à l'Ouest du village (« Aux Cugniots ») peut être classée en secteur constructible, compte-tenu de sa position par rapport à la zone urbaine. Elle devra être préservée en cas de construction sur ce secteur.

- Prendre en compte les milieux écologiques sensibles : les bois, les pelouses sèches, les cours d'eau et leurs abords, les zones humides, la zone Natura 2000 qui seront classés en secteur non constructible.

- Rendre inconstructible les secteurs les plus pentus (lieux-dits « Grandes Vignes Ouest », « Dessous la Roche et Barrière du Doubs », Nord de la rue des Essarts).

- Classer en secteur inconstructible les anciennes carrières et marnières sur le territoire communal, notamment la parcelle AB126 située au lieu-dit « Les Mersottes » qui correspond à une ancienne marnière remblayée dont la stabilité n'est pas connue (la petite marnière située à l'Ouest du village est classée en secteur constructible - voir ci-dessus).

- Prendre en compte les sensibilités paysagères :

  . La trame végétale des abords du village ancien contribue à la qualité du cadre de vie de Vaire-le-Petit, notamment les prés-vergers au bord du Doubs (lieu-dit « Prés Saint-Martin »). Il faudra préserver, voire recréer cet écrin végétal autour du village.

  . Maintenir inconstructibles les bois, les bords des cours d'eau.

  . Ne pas urbaniser au-delà de la ligne de crête, au lieu-dit « les Grandes Vignes », afin d'éviter que l'urbanisation ne bascule sur le versant de la vallée du Doubs.

- Préserver l'espace agricole situé au Nord de la R.D. 683 (secteur non constructible).

- Assurer une urbanisation cohérente, respectueuse de l'environnement, prenant en compte le développement durable et les orientations du SDAB et du PLH :

  . Favoriser l'utilisation de l'énergie solaire passive ou des énergies renouvelables par une exposition favorable, dans la mesure du possible.

  . Limiter l'urbanisation linéaire, notamment le long de la R.D. 683 (dans le respect l'article L. 111-1-4 du Code de l'urbanisme) et interdire tout nouvel accès à cette route.

  . Favoriser la densification du bâti existant, notamment au niveau de l'entrée de Novillars.

  . Développer la construction à proximité du centre du village.

  . Les secteurs urbanisables devront être raccordables aux réseaux d'assainissement et d'eau potable (les dimensions du réseau d'eau potable en haut de la rue des Vignes ne permettent pas de desservir de nombreuses nouvelles constructions).

⇨ Le conseil municipal souhaite une croissance maîtrisée de la population et du parc de logements sur la commune afin de préserver le cadre de vie de Vaire-le-Petit, de tenir compte du faible niveau d'équipements sur la commune et des orientations du SDAB.

Depuis 2000 le rythme de la construction est de 1 à 2 logements par an en moyenne, et l'objectif de la municipalité est maintenir un rythme de construction de 2 logements par an. La commune devrait donc accueillir une vingtaine de logements supplémentaires dans les dix ans à venir (horizon de la carte communale).

Le développement du parc de logements est envisagé par renouvellement urbain et par délimitation d'un secteur d'extension.

✓ Une estimation du potentiel net de développement par renouvellement urbain sur la commune de Vaire-le-Petit a été réalisée par le groupe de travail de la carte communale. Une dizaine de logements est envisageable en renouvellement urbain sur le territoire communal (en tenant compte de la rétention foncière). Trois secteurs sont notamment propices au renouvellement urbain :

- l'entrée de Novillars, au Nord de la R.D. 683. Cet espace est déjà urbanisé, mais la densité est faible et le développement de l'urbanisation en deuxième et troisième rideau est en train de se réaliser et devrait se poursuivre.
- le Sud de la rue des Vignes en deuxième rideau.
- l'entrée Nord de Vaire-le-Petit, le long de la R.D. 245. Cet espace non urbanisé se situe dans le village.

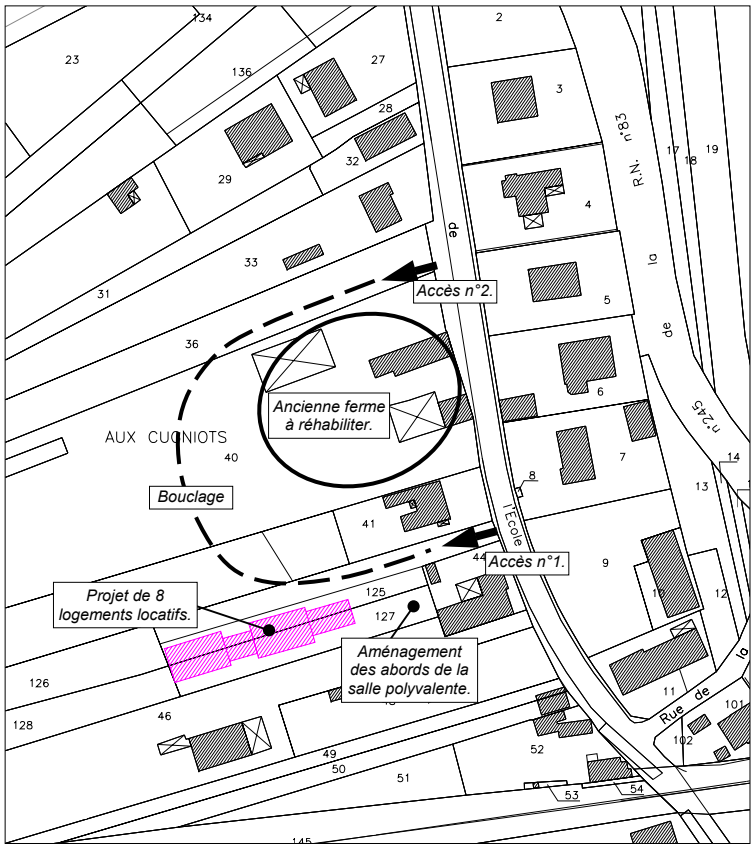
L'urbanisation de ce dernier secteur constitue un enjeu important au niveau de l'aménagement communal. Il correspond en effet à l'entrée et à la rue principale du village qui ne sont actuellement ni affirmées, ni qualifiées.
La construction sur ce secteur devrait donc se faire en concomitance avec l'aménagement de la R.D. 245 afin d'affirmer la zone urbaine et l'entrée de village. Une réflexion particulière devra également être menée concernant l'accès aux constructions futures afin de garantir son aspect sécuritaire.
Dans le même esprit, l'espace autour de la mairie pourrait également être aménagé pour créer un espace d'accompagnement extérieur (parking, espace vert….).

✓ La municipalité souhaite également définir un secteur d'extension du village dans le prolongement des zones urbanisées, de façon à renforcer la cohésion urbaine et paysagère, et à proximité du centre du village. La proximité des lieux de vie constitue en effet un critère de choix important pour la localisation des futures zones constructibles.

La prise en compte des objectifs et contraintes définis ci-dessus oriente la localisation du développement urbain à l'Ouest de la rue de l'Ecole, et de la salle polyvalente (lieu-dit « Aux Cugniots »).

Dans ce secteur, la commune projette la construction de 8 logements collectifs locatifs sur le terrain de l'ancienne école. Le projet porte sur une surface de 0,28 ha, soit une densité bien supérieure à celle prévue par le SDAB.
Ce projet constitue également un enjeu important au niveau du projet urbain communal. En effet, il devrait s'accompagner d'un réaménagement de l'accès et des espaces d'accompagnement de la salle des fêtes (notamment des parkings).

D'autre part, il existe sur le secteur une ancienne ferme qui pourrait à terme être réhabilitée (plusieurs bâtiments et surface de terrain importante), éventuellement sous forme de logements locatifs. Un accès routier à l'arrière de la zone pourrait être créer au Nord de cette ferme, permettant un bouclage avec l'accès à la salle polyvalente et la desserte de l'ensemble du secteur.



Ce secteur de développement de l'habitat couvre entre 0,7 ha et 1 ha (selon si l'on prend en compte les bâtiments de la ferme ou non).
L'objectif de la municipalité est d'accueillir entre dix et quinze logements sur ce secteur, en fonction du nombre de logements réellement créé par renouvellement urbain.

L'urbanisation de ce nouveau secteur constructible devrait se faire dans le cadre d'un aménagement cohérent : réseaux (routes, eau, électricité…) dimensionnés pour l'ensemble du secteur, double accès, bouclage, aménagement d'espace public… La réflexion portera sur l'urbanisation de la totalité du secteur concerné. Cette logique d'aménagement d'ensemble est particulièrement importante pour éviter qu'une opération isolée vienne entraver le potentiel d'urbanisation de tout un secteur en supprimant toute possibilité de desserte ultérieure des terrains résiduels.

Dans ce cadre, la commune envisage d'instaurer un droit de préemption sur ce secteur pour pouvoir participer au développement du village le cas échéant.

② Favoriser la mixité.

La commune souhaite créer la mixité dans l'habitat en favorisant le développement de l'offre locative notamment :

- Un projet de 8 logements collectifs locatifs sur le terrain de l'ancienne école est en cours (2 ensembles de 4 logements collectifs accolés par les garages),
- La municipalité envisage d'instaurer un droit de préemption sur le secteur « Aux Cugniots » avec pour objectif de réaliser un programme d'habitat mêlant parc locatif et accession à la propriété (voir ci-avant).

Il existait déjà 10 logements locatifs en 1999. Vaire-le-Petit participe donc à la mixité urbaine conformément à la loi SRU, au SDAB et au PLH.

③ Préserver le patrimoine communal.

Le village de Vaire-le-Petit possède un patrimoine intéressant (fermes comtoises, maison de maître, fontaine, ancienne tuilerie, croix…) qui mérite d'être préservé. La réhabilitation, la densification et le renouvellement urbain dans le centre ancien devront respecter le patrimoine architectural et urbain existant : préservation des bâtiments anciens et de leurs caractéristiques architecturales, prise en compte des spécificités du bâti traditionnel et de la structure urbaine ancienne pour les nouvelles constructions…

Les périmètres de protection de 500 m autour de la tuilerie et du château de Vaire-le-Grand, bâtiments protégés au titre des Monuments Historiques, couvrent la quasi-totalité du village. L'Architecte des Bâtiments de France (ABF) doit être consulté pour tous travaux réalisés à l'intérieur de ces périmètres.

Un projet communal de restauration de la tuilerie est en cours (subventionnée à 80% : Etat, région, conseil général, Communauté d'Agglomération du Grand Besançon).

Une ancienne fontaine existe à proximité de ce bâtiment, elle est en bon état, mais à moitié enterrée ; elle pourrait également être mise en valeur.

Dans ce cadre, l'espace « routier » situé à l'angle de la rue du Pont pourrait être aménagé en place, en liaison avec le Doubs, la véloroute et de la tuilerie. Cet aménagement permettrait d'affirmer, de structurer et de valoriser cet espace urbain.

Le caractère végétal des abords et de l'intérieur du village sera préservé et affirmé. Cette végétation permet une bonne intégration du bâti ancien. De ce fait, l'extension du village doit se réaliser dans le respect de cette trame végétale qui sera préservée, recréée ou étendue.

④ Pérenniser et développer le potentiel touristique sur la commune.

Les chemins de randonnées, et notamment la véloroute et le G.R. 57, le Doubs, la pêche constituent les éléments dominants des loisirs et du tourisme à Vaire-le-Petit, favorisés par le cadre naturel et paysager, ainsi que par la proximité de l'eau. Ils devront être affirmés et pérennisés.

Un projet d'aménagement de la tuilerie en hale pour vélos, en liaison avec la véloroute est en cours au niveau communal (voir ci-dessus).
De nouveaux projets pourraient avantageusement compléter les activités existantes : parkings pour les pêcheurs et les utilisateurs des chemins de randonnée, gîte d'étape, chambres d'hôtes …, par exemple.

⑤ Mettre en place un assainissement performant.

Le traitement collectif des eaux usées étant pour l'heure inexistant, il est impératif que la commune se dote d'un équipement approprié afin d'être en cohérence avec son développement et de garantir la préservation des eaux souterraines et de surface.

Un schéma directeur d'assainissement ainsi qu'un zonage d'assainissement sont en cours d'étude sur la commune : la solution retenue pour le traitement des effluents est leur rejet dans le futur collecteur intercommunal de la vallée du Doubs, avec un traitement au niveau de la station d'épuration de Port Douvot. Les travaux pour la réalisation de ce collecteur intercommunal devraient débuter à l'automne 2009. (voir p. 22 et 76).

Dans l'attente de ce système de traitement, les nouvelles constructions devront être équipées de système d'assainissement autonome conforme aux normes en vigueur.

ELABORATION DE LA CARTE COMMUNALE

VAIRE - LE - PETIT

N

- Secteur à enjeux agricole et écologique.
- Secteur à enjeux ***écologique***, paysager et touristique.
- Secteur à enjeux ***touristique***, paysager et écologique.
- Zone urbanisée.
- Secteur potentiel de densification urbaine dans et aux abords immédiats de la zone bâtie.
- Secteur à enjeux de développement urbain.
- Zone urbaine rattachée à Novillars : densification du secteur à prévoir, extension linéaire le long de la R.D. 683 à proscrire.
- Risque d'inondation, zone inconstructible.
- Recul à respecter par rapport à la RD 683, zone inconstructible.
- Ligne de crête à respecter.

Echelle : 1 / 6 000 ème

CARTE DES ENJEUX ET PROJET DE VILLAGE

initiative

La traduction graphique du projet de village a permis de délimiter les secteurs où les constructions sont autorisées et ceux où les constructions ne sont pas autorisées à l'exception de l'adaptation, la réfection ou l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles.

1. Les secteurs où les constructions sont autorisées.

(secteur grisé sur le document graphique).

Les secteurs où les constructions sont autorisées ont été délimités en fonction des orientations du projet de village. Désignés par le terme « **secteurs constructibles** », ils représentent 9,8% du territoire communal et comportent :

- **Les secteurs déjà urbanisés** qui englobent le village de Vaire-le-Petit. Ils comprennent le bâti à caractère ancien et les extensions récentes et en cours (lotissements et habitat pavillonnaire situés dans le prolongement du village ancien, dans le prolongement de Novillars et sur le bas de la butte du Bois de la Chaux), ainsi que les espaces résiduels non construits situés dans la zone urbaine (zones de densification urbaine potentielle). Outre quelques rares parcelles isolées, trois secteurs, de taille différente, sont propices au renouvellement urbain (voir plan du projet de village p. 92) :
  - . l'entrée de Novillars, au Nord de la R.D. 683. Cet espace est déjà urbanisé, mais la densité est faible et le développement de l'urbanisation en deuxième et troisième rideau est en train de se réaliser et devrait se poursuivre.
  - . le Sud de la rue des Vignes en deuxième rideau.
  - . l'entrée Nord de Vaire-le-Petit, le long de la R.D. 245.

  Les limites des secteurs constructibles tiennent compte des éléments définis dans l'orientation ① du projet de village : pentes des terrains, raccordement à l'assainissement et à l'eau potable, recul par rapport à la R.D. 683, zone inondable… (voir p. 88 et suivantes).

  Les constructions situées en zones réglementaires rouge du P.P.R.I. ont été exclues des secteurs constructibles.
  Les secteurs constructibles concernés par les zones réglementaires bleu clair et bleu foncé du P.P.R.I. sont hachurés (voir le règlement du P.P.R.I. dans les éléments portés à titre d'information).

- **Un secteur à urbaniser** à vocation dominante d'habitat, défini de la façon suivante :
  - . L'objectif recherché est d'accueillir entre dix et quinze de logements supplémentaires dans les dix ans à venir. Si l'on prend en compte les orientations du SADAB, a commune peut encore prévoir et offrir à l'urbanisation une superficie d'environ 1,7 ha (voir p. 74).
  - . Le projet de village cherche à limiter le développement anarchique au coup par coup, sans logique urbaine, et le mitage urbain en général ; il favorise l'urbanisation dans la continuité du village existant, et limite la progression urbaine le long des principaux axes routiers.
    Le projet urbain vise à intégrer de nouvelles parcelles constructibles à proximité du centre du village et dans le prolongement des zones urbanisées.
    Il tient compte des critères définis dans l'orientation ① du projet de village, à savoir, les risques et les nuisances, les sensibilités environnementales et paysagères, la protection des espaces agricoles, le développement durable (voir p. 88 et suivantes).

  Un secteur d'extension de l'habitat a ainsi été défini à l'Ouest de la rue de l'Ecole, au lieu-dit « Aux Cugniots ». Il couvre sur une surface d'environ 0,7 ha à 1 ha (voir projet de village p. 90 et plan du projet de village p. 92).
  Il englobe notamment la parcelle sur laquelle la commune prévoit de construire 8 logements locatifs, ce qui représente la moitié des logements prévus dans les dix ans à venir, mais avec une densité bien supérieure aux objectifs du SDAB.

  L'urbanisation de l'ensemble du secteur concerné devra être réfléchie afin de permettre un développement urbain harmonieux et de ne pas entraver son potentiel d'urbanisation (voir projet de village p. 90).

2 Les secteurs où les constructions ne sont pas autorisées.

(secteur blanc sur le document graphique).

Les secteurs où les constructions ne sont pas autorisées occupent le reste du territoire communal (90,2%). Désignés par le terme « **secteurs non constructibles** », ils comprennent notamment au niveau du périmètre d'étude:

- la zone inondable (excepté quelques parcelles déjà construites en zones réglementaires bleus du P.P.R.I. - voir le règlement du P.P.R.I. dans les éléments portés à titre d'information).
- les zones humides, les pelouses sèches, les bois, les cours d'eau et leurs abords.
- l'espace agricole au Nord de la R.D. 683.
- les abords non construits de la R.D. 683. et de la voie ferrée.

Dans ces secteurs sont toutefois autorisés l'adaptation, la réfection ou l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles

.

SUPERFICIE DES SECTEURS ET CAPACITES D'ACCUEIL.

1. Superficie des secteurs.

Secteurs	*Superficie brute (en ha)*	*Superficie relative (en %)*
Secteurs où les constructions sont autorisées :	12,4	9,8%
Secteurs où les constructions ne sont pas autorisées :	113,6	90,2%
Total	**126**	**100%**

2. capacités d'accueil des secteurs où les constructions sont autorisées.

Afin de prévoir plus facilement l'urbanisation future de la commune, il est nécessaire de connaître les capacités d'accueil intrinsèques des secteurs où les constructions sont autorisées.

Secteurs	*Superficie totale*	*Superficie libre à la construction ou parcelles disponibles (1)*	*Capacité théorique en nombre de logements (2)*	*Capacité théorique en nombre d'habitants (3)*
Secteurs où les constructions sont autorisées :	12,4 ha	± 14 parcelles de 0,7 ha à 1 ha	14 8 à 11	31 18 à 24
Total	**12,4 ha**	**± 14 parcelles et de 0,7 ha à 1 ha**	**22 à 25**	**49 à 55**

(1) Les possibilités d'urbanisation sont déterminées en nombre de constructions à réhabiliter, de permis en cours et de parcelles non construites pour le renouvellement urbain (nombre défini avec le conseil municipal, tenant compte de rétention foncière) et en superficie pour le développement extensif de l'habitat.

(2) La densité est d'un logement par parcelle, et de 11 logements à l'hectare pour les superficies libres à la construction.

(3) Un logement représente un ménage. Le nombre de personnes par ménage est estimé à 2,2.

La capacité théorique d'accueil de nouveaux habitants à Vaire-le-Petit est estimée entre 49 et 55 personnes pour 22 à 25 logements.
Pour répondre aux objectifs de développement souhaités par la commune dans les dix ans à venir, Vaire-le-Petit doit accueillir une vingtaine d'habitations (voir p.89)

On constate, au vu du tableau ci-dessus, que les capacités d'accueil estimées des secteurs constructibles sont similaires à celles nécessaires à satisfaire l'évolution démographique souhaitée, si on considère les capacités théoriques.

Le rapport entre les besoins exprimés pour la période et les possibilités dégagées au niveau du zonage assure donc la cohérence entre les objectifs de la commune et le document d'urbanisme. La souplesse d'aménagement et d'adaptation de l'urbanisation en fonction de la demande et des possibilités de libération de terrains constructibles est réduite.

1. LA COMPATIBILITE AVEC LES LOIS D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME.

1.1. Les règles générales d'urbanisme, la loi solidarité et renouvellement urbains (S.R.U.).

Les règles générales d'urbanisme s'appliquent au territoire communal de Vaire-le-Petit et notamment l'article L. 110 du code de l'urbanisme :

> *« Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. »*

D'autre part, la loi « Solidarité et Renouvellement Urbains » du 13 décembre 2000 s'articule autour de 3 axes majeurs :

- renforcer la cohérence des politiques urbaines et territoriales (en réformant les documents d'urbanisme, et en modifiant le financement de l'urbanisme).
- mettre en place une politique de déplacement au service du développement durable.
- assurer une offre d'habitat diversifiée et de qualité, conforter la politique de la ville.

Ainsi, les cartes communales doivent répondre aux objectifs définis dans le nouvel article L. 121-1 du code de l'urbanisme :

> *« Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer :*
>
> *1° L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;*
>
> *2° La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;*
>
> *3° Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.*
>
> *Les dispositions des 1° à 3° sont applicables aux directives territoriales d'aménagement visées à l'article L. 111-1-1. »*

La carte communale de Vaire-le-Petit permet un développement urbain limité en adéquation avec le faible niveau d'équipements actuel du village et les orientations du SDAB. Les secteurs constructibles se situent dans la continuité du bâti existant, évitant ainsi l'urbanisation désordonnée de l'espace communal et protégeant la grande majorité des secteurs agricoles et naturels.

L'espace agricole est majoritairement classé en secteur non constructible, notamment au Nord de la R.D. 683

La majorité des espaces naturels d'intérêt écologique et paysager (les bois, les pelouses sèches, les zones humides, les cours d'eau et leurs abords) sont protégés par un classement en secteur non constructible. Seule la petite marnière située à l'Ouest du village (« Aux Cugniots ») est classée en secteur constructible, compte-tenu de sa position par rapport à la zone urbaine. Elle devra être préservée en cas de construction sur ce secteur
Le projet de village souligne la nécessité de préserver les éléments végétaux structurants les abords du village et de recréer une trame végétale structurante au niveau des futures zones constructibles et autour du village de façon générale.

L'économie de l'utilisation de l'espace est prise en compte puisque les secteurs où les constructions sont autorisées couvrent environ 12,4 ha, soit 9,8% du territoire communal.

Le futur secteur constructible se situe dans la continuité du bâti existant, et à proximité du centre du village. Le but recherché est de limiter l'étalement et l'urbanisation linéaire, consommateurs d'espaces et de réseaux, et d'intégrer de nouvelles parcelles constructibles à proximité du centre ancien et dans le prolongement des zones urbanisées pour renforcer et compléter les extensions urbaines récentes.

La surface des secteurs destinés à accueillir l'extension de l'habitat a été définie en fonction des objectifs de la municipalité en termes de croissance démographique et de développement urbain et des orientations du SDAB ; elle tient compte des permis en cours, des potentialités d'urbanisation encore existantes au sein du tissu urbain (renouvellement urbain : remplissage de dents creuses et des espaces résiduels, réhabilitation de bâtiments).
En termes de capacité théorique, la carte communale de Vaire-le-Petit permet d'accueillir entre 49 et 55 nouveaux habitants (de 22 à 25 nouveaux logements). Elle est correctement dimensionnée pour les 10 années à venir.

Le document d'urbanisme permet la diversité des constructions : plusieurs secteurs de la commune sont urbanisables, et les règles générales d'urbanisme qui s'appliquent sur le territoire communal permettent des possibilités de constructions à usage d'habitations et d'activités, et des options d'implantation des constructions souples ; les pavillons individuels, les maisons en bandes, les petits collectifs, l'habitat social, les logements locatifs … peuvent potentiellement être construits à Vaire-le-Petit.

Les zones inondables du P.P.R.I. ont été prises en compte et sont classées non constructibles, excepté quelques parcelles déjà construites.
Le secteur présentant des risques de mouvement de terrain, les périmètres de sécurité par rapport aux pipelines sont classés en secteur non constructible.
Le développement de l'urbanisation en bordure de la R.N. 683 et de la voie ferrée est proscrit.

En ce qui concerne la gestion des eaux, un schéma directeur d'assainissement ainsi qu'un zonage d'assainissement sont en cours d'étude. La solution retenue pour le traitement des effluents est leur rejet dans le futur collecteur intercommunal du SYTTEAU, avec un traitement au niveau de la station d'épuration de Port Douvot. Les nouvelles zones constructibles seront raccordables au réseau d'assainissement collectif. Un assainissement performant, ainsi qu'un zonage à dominante non constructible (90,2% du territoire communal) constituent en effet un moyen de protection de la qualité des eaux souterraines et superficielles.

La qualité du patrimoine et du paysage urbains a été exposée dans le présent rapport de présentation, et a été prise en compte dans l'élaboration du document d'urbanisme, en partie sous forme de recommandations.

En ce qui concerne la maîtrise des déplacements et de la circulation automobile, des recommandations ont également été soulignées dans ce rapport de présentation :

- nécessité de réfléchir aux nouveaux accès aux secteurs d'habitat.
- intérêt de créer des « bouclages » de la voirie.
- interdiction de nouveaux accès sur la R.D. 683
- nécessité de maintenir, voire de créer, des liaisons routières et piétonnes entre quartiers.
- intérêt de développer l'habitat à proximité des arrêts de bus.
- intérêt de favoriser les modes de déplacements doux (véloroute notamment).

1.2. Les directives territoriales d'aménagement, SCOT, SDAB, PLH et PDU.

Les cartes communales doivent également répondre aux dispositions mentionnées à l'article L. 111-1-1 du Code de l'Urbanisme :

> *« Des directives territoriales d'aménagement peuvent fixer, sur certaines parties du territoire, les orientations fondamentales de l'État en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires. Elles fixent les principaux objectifs de l'État en matière de localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements, ainsi qu'en matière de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages. Ces directives peuvent également préciser pour les territoires concernés les modalités d'application des dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral figurant aux chapitres V et VI du titre IV du présent livre, adaptés aux particularités géographiques locales.*
>
> *[…]*
>
> *Les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur doivent être compatibles avec les directives territoriales d'aménagement et avec les prescriptions particulières prévues par le III de l'article L. 145-7. En l'absence de ces documents, ils doivent être compatibles avec les dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral des articles L. 145-1 et suivants et L. 146-1 et suivants.*
>
> *Les plans locaux d'urbanisme, les cartes communales ou les documents en tenant lieu doivent être compatibles avec les orientations des schémas de cohérence territoriale et des schémas de secteur. En l'absence de ces schémas, ils doivent être compatibles avec les directives territoriales d'aménagement et avec les prescriptions particulières prévues par le III de l'article L. 145-7. En l'absence de ces documents, ils doivent être compatibles avec les dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral des articles L. 145-1 et suivants et L. 146-1 et suivants.*
>
> *[…] »*

La commune de Vaire-le-Petit n'est concernée par aucun schéma de secteur, ni par aucune directive territoriale d'aménagement. Elle n'est pas classée en « zone de montagne ».

Par contre elle est concernée par le futur Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) de l'Agglomération Bisontine. Toutefois, le SCOT n'étant pas encore approuvé, la référence en terme de conformité de la carte communale est le SDAB (Schéma Directeur de l'Agglomération Bisontine).

Les orientations du SDAB, que doit respecter la carte communale de Vaire-le-Petit, sont définies en pages 72 et suivantes du présent rapport de présentation : maintenir la dimension de village de Vaire-le-Petit, préserver le bois de la Chaux et la vallée du Doubs, intégrer le renouvellement urbain dans le développement de l'habitat, favoriser la mixité sociale dans l'habitat.
Les objectifs de développement pour la période 2002-2020 pour Vaire-le-Petit ont été estimés à + 27 logements, dont 5 logements par renouvellement urbain et 2 hectares environ de besoins fonciers stricts sans compter la rétention foncière.
Le renforcement du pôle urbain de Novillars est possible.

L'ensemble de ces éléments est respecté dans le projet de carte communale :

- préservation du bois de la Chaux, de la vallée du Doubs et notamment de sa vocation récréotouristique.
- le développement urbain est maîtrisé.
- le renouvellement urbain est pris en compte : depuis 2002 deux logements ont été réalisés par renouvellement urbain, et le potentiel de renouvellement urbain a été estimé à 10. Les possibilités de renouvellement urbain sont donc supérieure aux orientations du SDAB. Elles sont en partie localisés à Novillars (entrée Est), ce qui favorise le développement de ce bourg-centre.
- selon les estimations de l'Audab, la commune pouvait prévoir et offrir à l'urbanisation une superficie d'environ 2,5 hectares.
  Depuis 2002, 0,73 hectare a été consommé pour l'accueil de 6 logements par développement extensif ; un permis pour 4 logements, dont 2 jumelés, a également été accordé sur 0,15 ha. 1,6 hectares restaient donc mobilisables. Le projet de village prévoit un secteur de développement de l'habitat d'une surface maximale de 1 hectare. La consommation foncière est donc inférieure aux orientations du SDAB.
- la commune prévoit de réaliser 8 logements collectifs et locatifs et envisage d'instaurer un droit de préemption sur le secteur « Aux Cugniots » avec pour objectif de réaliser un programme d'habitat mêlant parc locatif et accession à la propriété.

Notons que ces éléments sont également compatibles avec le P.L.H.

La prise en compte du PDU dans la carte communale s'est traduit par un secteur de développement urbain situé à proximité de l'arrêt bus et par la volonté communale d'appuyer le projet de village sur la véloroute, axe structurant pour les déplacements doux (restauration de la tuilerie et utilisation en halte pour les vélos, projet d'aménagement des abords de la tuilerie en liaison avec la véloroute).

1.3. Loi d'Orientation pour la Ville (LOV).

La LOV doit trouver sa traduction en politique départementale dans les documents d'urbanisme par des mesures locales destinées notamment à favoriser une offre de logements qui, par son importance, sa qualité architecturale, son insertion urbaine, sa diversité, sont de nature à assurer la liberté de choix, pour toute personne, de son mode d'habitation.

Bien que la carte communale ne puisse pas toujours concrètement prendre en compte ces dispositions, celle de Vaire-le-Petit ne les enfreint pas en permettant des constructions sur différents secteurs de la commune, et appliquant les règles nationales d'urbanisme.

La carte communale ne fait pas obstacle à la réalisation de logements sociaux et à la mixité sociale ; elle permet de mêler parc locatif privé, parc locatif public et accession à la propriété.
La municipalité a par ailleurs une politique volontariste pour la réalisation de logements locatifs.

La Loi d'orientation pour la Ville a également prévu des dispositions concernant le « maintien de l'habitat, notamment à vocation sociale, dans les quartiers anciens ».
A cet effet, elle a introduit diverses mesures concernant les Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH).
Par ailleurs, l'extension des aides de l'Agence Nationale d'Amélioration de l'Habitat (ANAH) au parc récent élargit le champ d'application des OPAH.

2. LA PRISE EN COMPTE DES LOIS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU PATRIMOINE.

2.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée-Corse, Doubs aval, et ses dix orientations fondamentales (cf. p. 41) s'applique au territoire de Vaire-le-Petit.
La carte communale de Vaire-le-Petit, même si elle ne peut évidemment pas répondre à tous ces objectifs, les a pris en compte par :

- la délimitation de zones à urbaniser raccordables au projet d'assainissement collectif. Le zonage d'assainissement est en cours d'étude.
- le classement en secteur non constructible de la majorité du territoire communal (90,2%) ; ce classement favorise la préservation et l'amélioration de la qualité des eaux souterraines et superficielles.
- le classement en secteur non constructible de la quasi-totalité des zones inondables.
- le classement en secteur non constructible du périmètre immédiat de protection de captage.
- le classement en secteur non constructible des zones humides, des cours d'eau et de leurs abords.

2.2. Loi sur la protection et la mise en valeur des paysages.

La loi n°93-24 du 8/01/1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages dit :

> *« Article 1 -*
> *Sur des territoires remarquables par leur intérêt paysager, définis en concertation avec les collectivités territoriales concernées et lorsque lesdits territoires ne sont pas l'objet de « directives territoriales d'aménagement » prises en application de l'article L. 111-1-1 du Code de l'urbanisme, l'État peut prendre des directives de protection et de mise en valeur des paysages. [...] »*

La commune de Vaire-le-Petit n'est pas concernée par des directives de protection et de mise en valeur des paysages. Elle n'appartient pas à un parc naturel régional.
L'élaboration de la carte communale a tenu compte des paysages naturels et urbains, de leurs caractéristiques, de leurs qualités et de leurs sensibilités. La carte communale permet donc de préserver les paysages de Vaire-le-Petit (cf. chapitres « projet de village » et « définitions et justifications du zonage »).

2.3. Loi sur l'air.

La loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, et en particulier l'article 17, trouve son implication dans les articles L. 110, et L. 121-10 du Code de l'Urbanisme.
La carte communale de Vaire-le-Petit est conforme à ces articles du Code de l'Urbanisme.

2.4. Loi sur l'eau.

L'article 35 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992, dite « Loi sur l'Eau », a introduit l'obligation pour les communes de délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones relevant de l'assainissement non collectif.
Le zonage d'assainissement est en cours d'élaboration.

3. LE RESPECT DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE.

Les servitudes d'utilité publique soumises aux dispositions de l'article L. 126-1 ainsi que les bois ou forêts soumis au régime forestier concernant le territoire de la commune de Vaire-le-Petit, et reportées sur le plan joint dans les annexes de la carte communale sont les suivants :

A_1 : Bois et forêts soumis au régime forestier.

Servitudes relatives à la conservation du patrimoine :

AS_1 : Servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables.

AC_1 : Servitudes de protection des monuments historiques.

Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements :

I_1 : Servitudes relatives au transport d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés sous pression.

I_4 : Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques.

EL_3 : Servitudes de halage et de marchepied.

PT_3 : Servitudes attachées aux réseaux de télécommunications.

Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique :

PM_1 Servitudes résultant des plans d'exposition aux risques naturels prévisibles (P.P.R.I. Doubs central).

La carte communale tient compte de ces servitudes (le code alphanumérique, indiqué en-tête de rubrique, est conforme à la classification de l'annexe de l'article A. 126-1 du Code de l'Urbanisme).

CHAPITRE III :

CARTE COMMUNALE ET PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT.

Ce chapitre fait le bilan des incidences de la carte communale sur l'environnement. Il expose les mesures de préservation et de mise en valeur de l'environnement prises dans le cadre de la carte communale suite au diagnostic environnemental de la commune de Vaire-le-Petit, et aux recommandations proposées pour la prise en compte de l'environnement.

Pour l'essentiel, les propositions formulées dans les études préliminaires ont été prises en compte au cours de l'élaboration de la carte communale. Certaines recommandations dépassent le cadre du présent document d'urbanisme et ne peuvent être traduites dans la carte communale.
Les incidences de l'élaboration de la carte communale sur l'environnement sont donc mineures : les secteurs à urbaniser empiètent certes sur l'espace naturel et agricole, mais ils sont situés en dehors de sites présentant un intérêt environnemental majeur. Le projet communal de Vaire-le-Petit n'aura notamment pas d'incidence directe sur la zone Natura 2000.
Seuls quelques terrains agricoles sont classés constructibles autour du village avec la recommandation de conserver et/ou de recréer la trame végétale qui favorise l'intégration paysagère du village.

Les futures zones d'habitat sont dimensionnées pour recevoir une population en quantité cohérente avec les capacités d'accueil de la commune et l'évolution démographique projetée. Elles sont également compatibles avec le SDAB. Enfin la délimitation des secteurs à urbaniser répond à un souci de cohérence urbaine et de respect du paysage (urbain et naturel) communal. Elle répond au principe d'équilibre entre le développement urbain et le développement rural préconisé par la loi S.R.U.

Thèmes	Diagnostic et recommandations	Mesures prises dans la carte communale
Climatologie	- Gérer les eaux pluviales et limiter le ruissellement.	- La gestion des eaux pluviales et du ruissellement est abordée dans le projet de village (orientation ①). Aucun problème de ruissellement n'a été identifié sur la commune et le zonage d'assainissement est en cours (il ne préconise aucune mesure particulière). Les zones inondables sont majoritairement classées en secteur non constructible.
	- Favoriser les énergies renouvelables et notamment l'énergie solaire.	- L'utilisation des énergies renouvelables et notamment de l'énergie solaire est préconisée dans le projet de village (orientation ①). Les secteurs de développement de l'habitat bénéficient d'une exposition favorable.
	- Tenir compte de la direction des vents lors de l'implantation d'activités ou d'équipements nuisants.	- Aucune zone d'activités n'est envisagée.

Thèmes	Diagnostic et recommandations	Mesures prises dans la carte communale
Relief	- Ne pas urbaniser les fortes pentes.	- Les secteurs les plus pentus sont classés non constructibles (lieux-dits « Grandes Vignes Ouest », « Dessous la Roche et Barrière du Doubs », Nord de la rue des Essarts).
	- Tenir compte des possibilités de raccordement aux réseaux collectifs.	- Les zones constructibles seront raccordables aux réseaux collectifs.
	- Respecter la ligne de crête au lieu-dit « Grandes Vignes ».	- Le secteur constructible est limité par la ligne de crête.
	- Limiter le développement urbain sur le coteau, soumis à la vue.	- Les possibilités de développement urbain sur le coteau sont très limitées.
	- Prendre en compte le relief existant lors de l'implantation des constructions.	- Recommandations faites dans le dossier : limiter les remblais et terrassements, intégrer des maisons dans les pentes, limiter la hauteur des constructions sur le haut du coteau.
	- Préserver ou recréer les franges urbaines.	- La préservation du caractère végétal des abords du village est abordée dans le projet de village (orientation ①).
Sols, sous-sols.	- Tenir compte de la nature du sous-sol en cas d'assainissement autonome.	- Le zonage d'assainissement est en cours. Il présentera des orientations pour le choix de la filière technique d'assainissement individuel à mettre en place. Dans l'attente d'un système de traitement collectif des eaux usées, toute nouvelle construction doit être équipée d'un système d'assainissement non collectif, conforme à la réglementation en vigueur
	- Exclure les anciennes marnières et carrières du secteur constructible.	- Recommandation prise en compte (voir p. 89, le projet de village). Seule la petite marnière située à l'Ouest du village (« Aux Cugniots ») est classée en secteur constructible, compte-tenu de sa position par rapport à la zone urbaine. Elle devra être préservée en cas de construction sur ce secteur.
Eaux souterraines et superficielles.	- Prendre en compte la vulnérabilité des aquifères aux pollutions. - Favoriser la préservation et l'amélioration de la qualité du Doubs et du ruisseau des Longeaux. - Prendre en compte le SDAGE.	- Plus de 90% du territoire communal est classé en secteur non constructible, notamment les abords des cours d'eau (la ripisylve), les zones humides ainsi que le captage de la Montoillotte et son périmètre de protection immédiat. - Les secteurs constructibles seront raccordables, à terme, au réseau d'assainissement collectif, excepté quelques habitations existantes (six selon les premières études du zonage d'assainissement). - Aucune zone d'activités n'est créée. - La gestion des eaux pluviales est abordée dans le projet de village (orientation ①).

Eaux souterraines et superficielles - suite.	- S'assurer que le développement communal est compatible avec les possibilités d'assainissement.	- Le traitement collectif des eaux usées étant pour l'heure inexistant, il est impératif que la commune se dote d'un équipement approprié afin d'être en cohérence avec son développement et de garantir la préservation des eaux souterraines et de surface. Un schéma directeur d'assainissement ainsi qu'un zonage d'assainissement sont en cours d'étude sur la commune, le raccordement au collecteur intercommunal de la vallée du Doubs est prévu (voir p. 22 et 76).
	- Prendre en compte le risque d'inondation défini par le P.P.R.I..	- La zone inondable du P.P.R.I. est majoritairement classée en secteur non constructible, excepté les secteurs bâtis concernés par les zones réglementaires bleu clair et bleu foncé qui peuvent être constructibles sous conditions (voir règlement du P.P.R.I. - éléments portés à titre d'information).
Milieu naturel.	- Préserver la végétation existante et notamment les milieux écologiques les plus intéressants.	- La majorité des espaces naturels d'intérêt écologique sont protégés par un classement en secteur non constructible : la totalité des bois, les pelouses sèches, les milieux liés à l'eau et notamment les zones humides, les vergers au bord du Doubs, la zone Natura 2000. - Le projet de village souligne la nécessité de préserver les éléments végétaux structurants les abords du village, et de recréer une trame végétale structurante au niveau des futures zones constructibles.
Paysage et espaces urbains	- Préserver les secteurs et éléments paysagers remarquables : . La vallée du Doubs, le Doubs et ses abords. . Le bois de la Chaux et le bois de Montoillotte. . Le secteur paysager remarquable des prés-vergers au bord du Doubs. . Les points de vue sur le Doubs et le village. . Les points de vue sur le château de Vaire-le-Grand. . Le ruisseau des Longeaux et ses abords. . Les vergers, les jardins, et la végétation qui accompagnent le bâti ancien (préserver le caractère végétal des abords du village). Ces espaces de transition entre zone urbaine et espace agricole (frange enveloppée) devraient être préservés ou recréés dans les zones d'extension urbaine, afin de favoriser l'intégration du bâti aux milieux agricole et naturel. - Préserver la vallée du Doubs et le bois de la Chaux qui font partie de l'infrastructure verte définie par le SDAB.	- Plus de 90% du territoire communal est classé en secteur non constructible, notamment, les cours d'eau et leurs abords, les prés-vergers au bord du Doubs, les bois. - Les possibilités de développement urbain sur le coteau, soumis à la vue, sont très limitées. - Le secteur constructible au lieu-dit « Grandes Vignes » est limité par la ligne de crête : ce secteur est soumis à la vue depuis Vaire-le-Grand et son château inscrit à l'inventaire des Monuments Historiques. - La préservation de la trame végétale des abords du village ancien fait partie du projet de village.
	- Préserver le patrimoine de la commune.	- La préservation du patrimoine est soulignée dans le projet de village. La commune souhaite restaurer l'ancienne tuilerie qui figure en bordure de la véloroute et du Doubs, ce bâtiment étant classé au titre de l'inventaire des Monuments Historiques. Elle envisage le mettre en valeur la fontaine située près de la tuilerie.

Paysage et espaces urbains - suite	- Densifier le village et urbaniser dans la continuité des zones bâties.	- Le développement urbain du village est prévu par densification et par extension dans la continuité du bâti existant (voir projet de village p. 89).
Risques et nuisances	- Prendre en compte le risque d'inondation. - Prendre en compte les risques de mouvement de terrain. - Maintenir les périmètres de sécurité par rapport aux pipelines inconstructibles. - Prendre en compte le bruit lié à la R.D. 683 et à la voie ferrée	- Voir p. 104 pour les zones inondables. - Le secteur concerné par des risques de mouvement de terrain (bois de la Chaux) est classé en secteur non constructible. - Recommandation prise en compte. - Aucune extension de l'urbanisation n'est prévue en bordure de ces infrastructures. L'ensemble du village est affecté par les nuisances sonores. Les nouvelles constructions devront répondre aux normes en vigueur en ce qui concerne l'isolement acoustique.

BIBLIOGRAPHIE.

Bulletins municipaux de Vaire-le-Petit

La route des communes du Doubs / www.routedescommunes.com

Dictionnaire des communes du Doubs.

Carte IGN de Besançon - forêt de Chailluz n° 3323 Est au 1 / 25 000 *(IGN).*

Carte géologique de Besançon n°502 au 1 / 50 000 *(BRGM).*

Inventaire des circulations souterraines reconnues par traçages en Franche-Comté – 1987.

SDAGE Rhône-Méditerrannée-Corse - Tableau de bord, panoramique 2000 *(Comité de Bassin RMC)*.

SDAGE Rhône-Méditerrannée-Corse - Atlas du bassin RMC - Territoire Doubs Aval - Octobre 1995 *(Comité de Bassin RMC)*.

« Qualité des eaux superficielles - affluents du Doubs (données 1996-1997) », réalisée en décembre 1998 (DIREN, Agence de l'Eau, Région de Franche-Comté).

« Tableau de bord de l'agglomération bisontine » - Mai 2005 *(Audab).*

« Atlas des paysages de Franche-Comté - Doubs »
(CAUE, Conseil régional, Conseil général de Haute-Saône, DIREN).

Forêt communale de Vaire-le-Petit - révision d'aménagement forestier *(ONF)*.

Schéma directeur d'assainissement, zonage d'assainissement - commune de Vaire-le-Petit - PÖYRY Besançon - Octobre 2007

Site internet de l'Institut national de la statistique et des études économiques : *www.insee.fr*

Site internet d'Agreste (statistiques agricoles) : *www.agreste.agriculture.gouv.fr*

Site internet de la Diren de Franche-Comté : www.franche-comte.ecologie.gouv.fr

www.environnement.gouv.fr

www.federation-peche-doubs.org

cassini.ehess.fr

www.culture.gouv.fr

www.sisfrance.net

www.asqab.asso.fr