

Projet Individuel

Création d'un éco quartier sur la commune de Rochecorbon



La lanterne, symbole de Rochecorbon

COLLIN Hugo

DA3

Projet Individuel

Création d'un éco quartier sur la commune de Rochecorbon

Tuteur : BOUTET Didier

Année : 2010/2011

Avertissements :

- Le PIND est un premier test qui permet à l'élève ingénieur de s'évaluer (et d'être évalué par les enseignants), de prendre conscience des connaissances acquises mais également de la marge de progression et des éléments qui lui restent à acquérir.
- Le PIND est un espace de liberté (le seul dans la formation) qui mesure la motivation de l'élève ingénieur pour l'aménagement.
- Le PIND est un exercice qui doit permettre de problématiser un sujet en appuyant sur des recherches bibliographiques, d'élaborer un diagnostic orienté et d'émettre des propositions.

Remerciements :

Je tiens à remercier :

- Mr. BOUTET Didier mon tuteur
- Mr. PLAT, maire de Rochecorbon ainsi que la secrétaire à l'urbanisme de la commune
- Mr. CHARPENTIER, responsable à l'urbanisme de la communauté de commune du vouvrillon.

Sommaire :

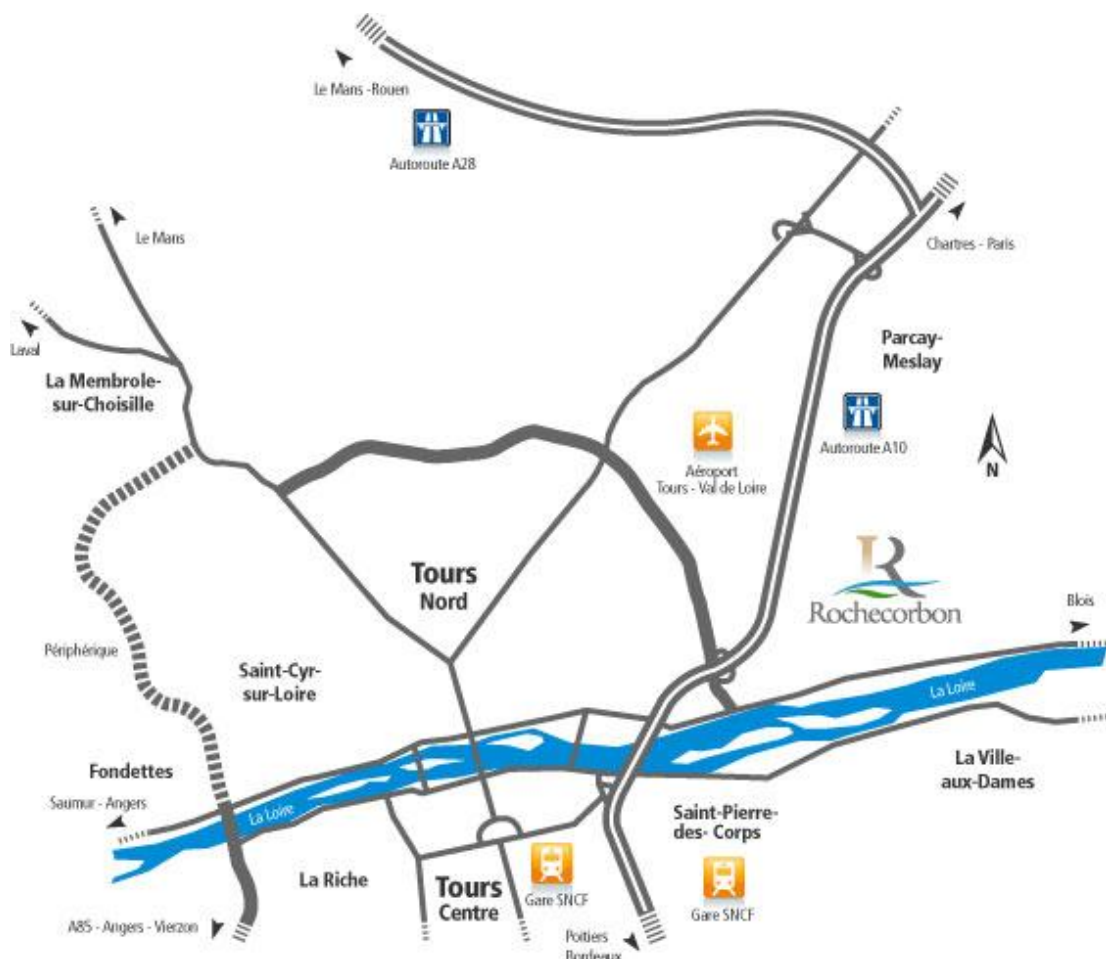
I)	Le site de La Planche, une réelle opportunité de renouvellement urbain inexploité	3
A)	Rochecorbon, un village à urbanisation faible, mais pas figé	4
1)	Évolution de la population Rochecorbonnaise	4
2)	Un contexte intercommunal un peu particulier	7
B)	La Zone de la Planche, un potentiel inexploité	8
II)	Établissement d'un cahier des charges	12
A)	Le PLU, l'outil de base à l'urbanisation nouvelle	13
1)	PLU 2007 : les principes d'urbanisation	13
2)	Réglementation des zones d'urbanisation prioritaires	14
B)	La grille écoquartier 2011, une nouvelle manière de concevoir les quartiers	16
III)	Aménagement du site	20
A)	Aménagement routier : sécuriser la zone et valoriser l'usage du vélo	21
B)	Aménagement du quartier	22
1)	Plan masse	22
2)	Les habitats	29
3)	Les équipements	31

*I) Le site de La Planche, une réelle
opportunité de renouvellement urbain
inexploitée*

A) Rochecorbon, un village à urbanisation faible, mais pas figée

1) Évolution de la population Rochecorbonnaise

Rochecorbon est un village de bord de Loire de 3275 habitants. Il est situé dans la région Centre, département Indre et Loire (37), à 7 km au Nord Est de Tours. Son Maire actuel est Mr Bernard Plat. (Pour une localisation plus précise, cf. annexe 1 : plan de localisation)



Source : Mairie de Rochecorbon



Situé entre la Loire et les coteaux de Tuffeaux, Rochecorbon possède un fort patrimoine architectural, paysager et viticole. Sa superficie est de 1709 ha dont 300 de vignes et 280 des bois classés. Sa topographie est complexe en raison de la présence de

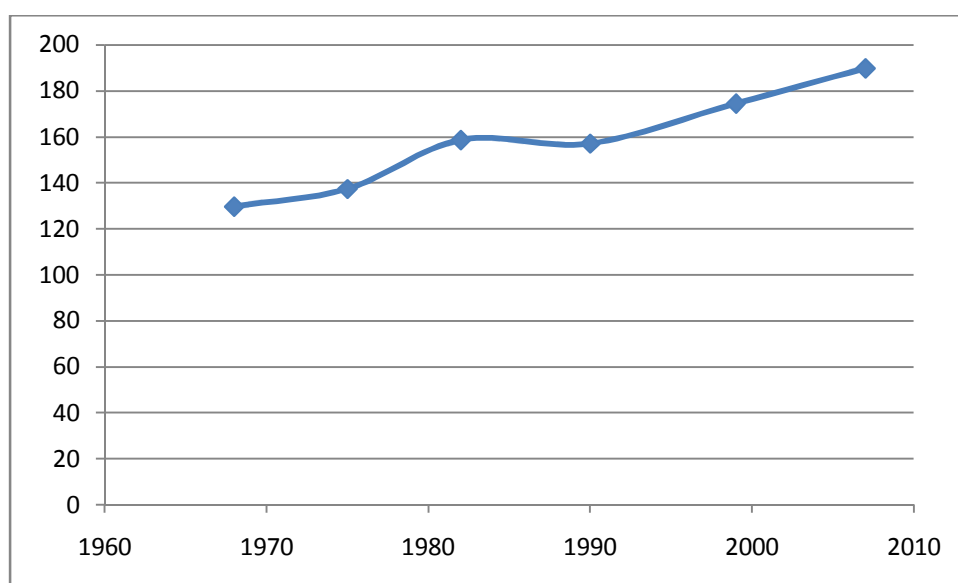
nombreuses pentes, rebords de falaises, plateaux et vallées. Ayant à cœur de conserver son aspect « village », la commune ne souhaite pas dépasser les 3500 habitants. Bien que son taux annuel d'augmentation de la population soit de 1%, elle possède peu de terrains disponibles à l'urbanisation, il est donc probable que ce taux diminue au cours des années à venir.

Évolution de la population et de la densité moyenne :

	1968	1975	1982	1990	1999	2007
Population	2 216	2 349	2 711	2 685	2 982	3 244
Densité moyenne (hab/km ²)	129,7	137,4	158,6	157,1	174,5	189,8

Source : INSEE

Représentation graphique de l'évolution de la population :



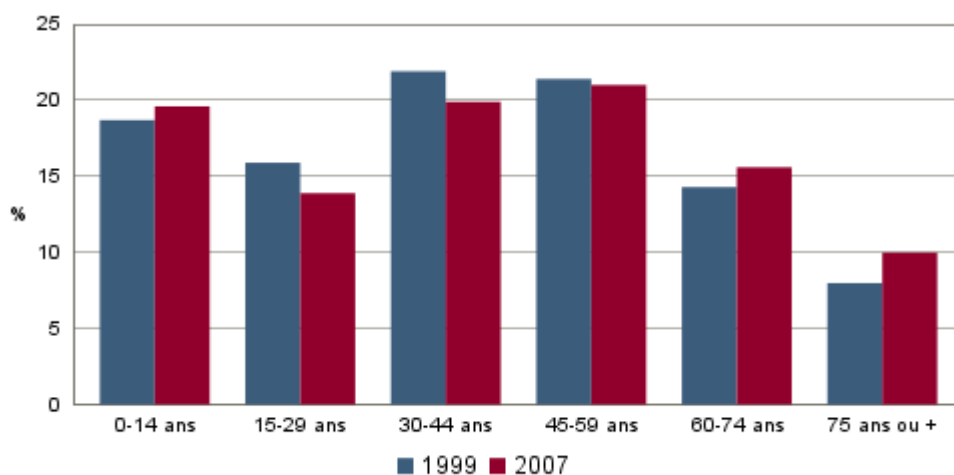
L'évolution de la population rochecorbonnaise est relativement linéaire. Elle est permise par la création de nouveaux logements.

Le bourg, en raison de sa forte densification, ne peut cependant pas accueillir les nouveaux habitants qui, par conséquent, s'installent à la périphérie dans les zones d'urbanisation prioritaires (zones AU1). Le PLU impose la localisation des équipements et des services à l'intérieur du bourg de manière à y concentrer l'activité. Les zones d'urbanisation prioritaires sont donc exclusivement destinées à accueillir du logement.

Ces zones sont au nombre de 4 ; à savoir : le secteur des Rabasous, le secteur du Poirier la Belle, le secteur des Champs longs et le secteur de La Planche (Localisation, cf. annexe 2 : Plan Local d'Urbanisme). Le nombre de logements constructibles est prévu de telle sorte que le seuil des 3500 habitants ne soit pas atteint.

En raison de son patrimoine, de son cadre de vie rural et de sa proximité avec Tours, Rochecorbon est une ville attractive. De nombreux habitants travaillant à Tours décident de s'y installer car elle concilie les avantages de la campagne avec la proximité de la ville.

Évolution de la population par tranche d'âge :

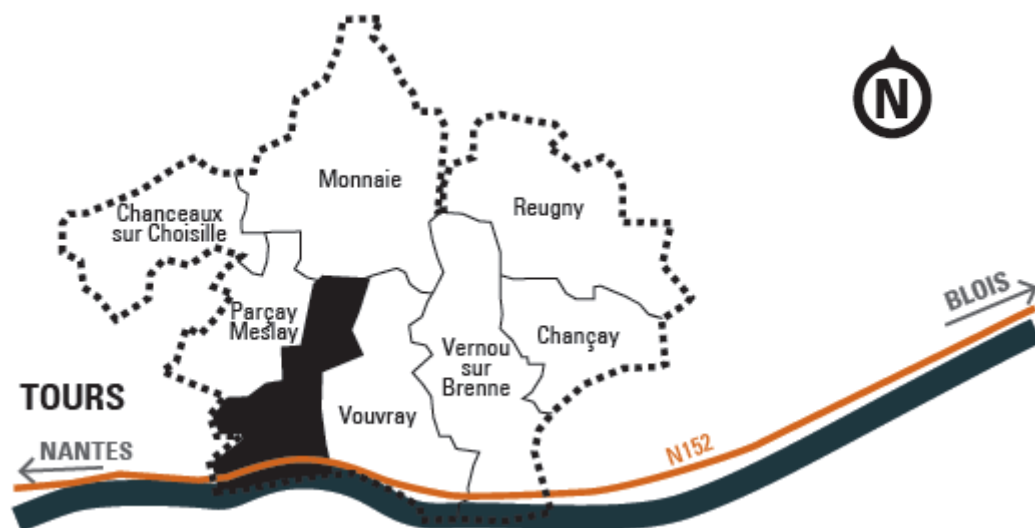


Source : INSEE

La population Rochecorbonnaise est vieillissante, d'où l'importance de créer des logements nouveaux accessibles aux jeunes ménages pour le maintien du fonctionnement d'équipements tels que l'école ou l'accueil de loisir. Le rajeunissement de la population est d'ailleurs l'un des objectifs fixés par le PLU.

2) Un contexte intercommunal un peu particulier

Rochecorbon est membre de la communauté de communes du vouvrillon (CCV) comprenant 8 communes pour un total d'environ 20 000 habitants.



La communauté de communes du vouvrillon

Rochecorbon ainsi que les communes de Chanceaux-sur-Choisille et de Parçay-Meslay projettent de quitter la communauté de communes du Vouvrillon pour rejoindre celle de Tour(s)plus en Janvier 2012 ; les moyens financiers de la CCV étant jugés insuffisants.

La population rochecorbonnaise craint cependant une urbanisation massive du village. Sur ce point le Maire se veut rassurant : « Pensez vous qu'on ait envie de défigurer le village ? », « Le Plan Local d'Urbanisme est de la responsabilité du conseil municipal de notre village ». La création d'une zone Agricole Protégée (ZAP) pour la protection des terres agricoles et viticoles est en cours de réalisation. Elle devrait être effective pour janvier 2012.

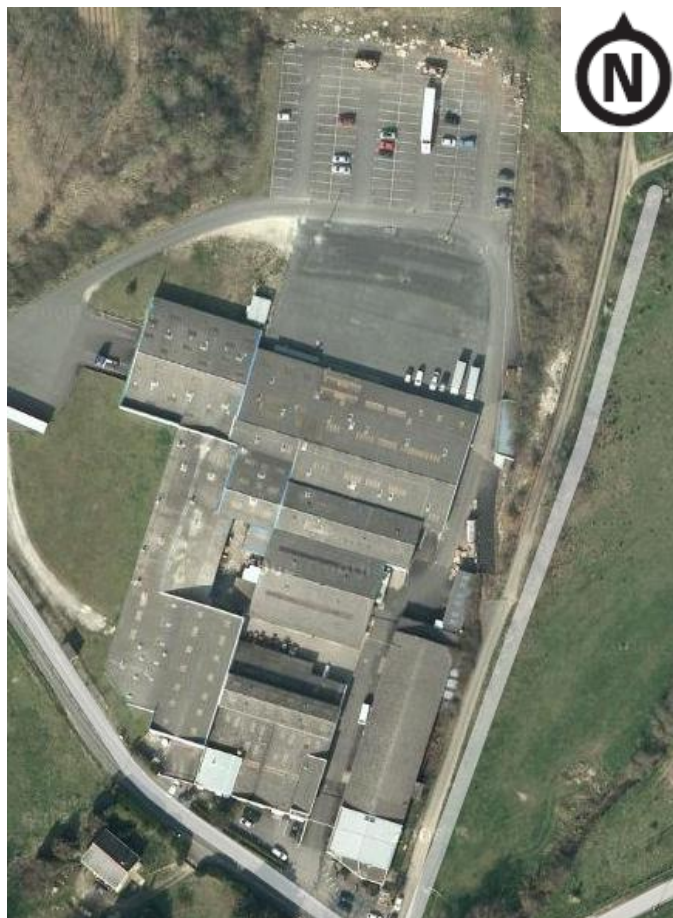
La population Rochecorbonnaise est cependant sceptique quant à l'efficacité de la ZAP et redoute sur le long terme les conséquences d'une telle décision.

Si Rochecorbon rejoint bel et bien la communauté de Tour(s)plus malgré le mécontentement, une accélération de l'urbanisation des zones AU est à prévoir.

B) La zone de la Planche, un potentiel inexploité

Pour organiser son développement, la commune de Rochecorbon propose différents secteurs susceptibles d'accueillir une urbanisation nouvelle. Le plus gros de ces secteurs est l'ancienne zone industrielle « La Planche ». Ce site d'importance est une réelle opportunité de renouvellement urbain. Elle n'est pas incluse dans la zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (Zppaup). Ce n'est pas une zone à risques, très peu de nuisances viennent perturber sa quiétude (cf. annexe 3 : carte des risques et nuisances naturels et dus à l'urbanisation). Son aménagement ne nécessite donc pas de mesures de prévention particulières.

Situé au Nord et à la lisière de Rochecorbon, le secteur de La Planche, d'une surface d'environ 3,6 hectares dont seulement 2,4 exploitables en raison du coteau, est la zone d'implantation de l'ancienne usine Corona médical. Corona Médical possédait autrefois deux sites, celui de La Planche et un autre à Parçay-Meslay (une commune avoisinante). Pour des raisons économiques, les deux sites ont été regroupés à Parçay-Meslay. Les locaux de La Planche ont été désaffectés, ce n'est maintenant plus qu'une friche industrielle.



Zone Industrielle de La Planche, 37210 Rochecorbon. Source : Google maps

Selon le PLU :

- Ce secteur est destiné à accueillir de l'habitat, entre 30 et 40 logements, ainsi qu'un équipement collectif. Un quart des logements seront collectifs de manière à promouvoir la diversité. Ils seront reliés au bourg de Rochecorbon par la rue des Fontenelles.
- Les cyclistes emprunteront des chemins ruraux, indépendants des voix de circulation routières.
- Le site devra s'insérer dans l'espace boisé, il sera donc largement planté.

Le propriétaire de La Planche est toujours Corona Médical, le site est sous droit de préemption de la communauté de Communes du vouvillon par délégation de la commune de Rochecorbon. A l'origine censé accueillir des bureaux, une salle de musique et des logements, les compétences économique et culturelle ont été abandonnées en raison du manque total d'activité et de l'éloignement de la zone du bourg. Le propriétaire avait fait une offre à la CCV, laquelle avait jugé la somme trop importante. Le site est donc actuellement inexploité et à priori ne le sera pas tant qu'un privé n'aura pas racheté le terrain.

Ancien site industriel, le secteur de La Planche doit faire l'objet d'une dépollution avant toute opération d'aménagement. La prise en charge de cette dépollution peut être négociée avec Corona Médical. Les négociations ne sont cependant jamais allées aussi loin.



Vue de face

1) *Le site de la Planche, une réelle opportunité de renouvellement urbain inexploitée*



Vue depuis le coteau

La nature est très présente à l'intérieur du site, lequel est pris en étau entre une zone viticole protégée sur le coteau au nord et une zone naturelle protégée au sud.



La nature environnante

Un chemin de terre rural longeant les rives de la Bédouire (un petit fleuve traversant Rochecorbon) permet de relier directement le bourg à La Planche.

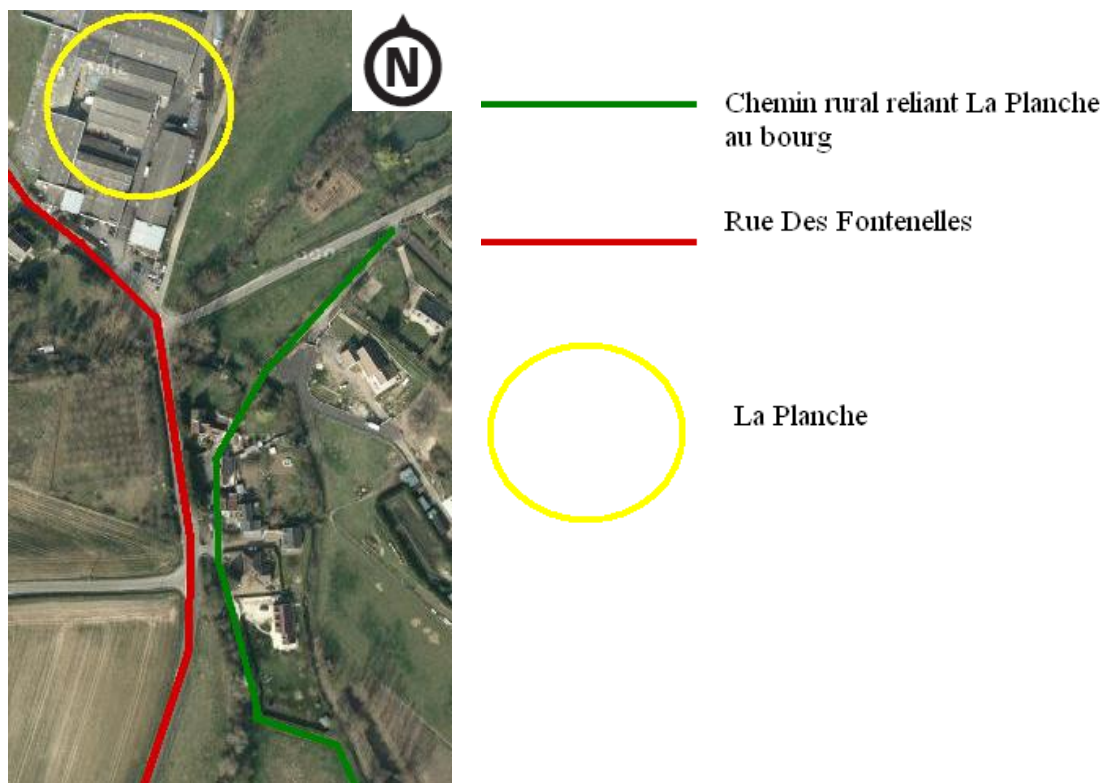


Le chemin longeant la Bédouire

Le site est également relié au bourg par la rue des Fontenelles, laquelle devra être aménagée en conséquence (ralentisseurs, diminution de la vitesse maximale autorisée). C'est la seule route permettant d'accéder au site par voie automobile.



La rue des Fontenelles



Chemins d'accès au site

II) Établissement d'un cahier des charges

A) Le PLU, l'outil de base à l'urbanisation nouvelle

1) PLU 2007 : Les principes d'urbanisation

Orientation de l'aménagement :

« Les principes d'aménagement des zones à urbaniser s'inscrivent dans le contexte environnemental et paysager de Rochecorbon »

Source : PLU 2007 de Rochecorbon

Objectifs généraux d'urbanisation :

- Recentrer sur le bourg les extensions futures.
 - Organisation de la composition urbaine le plus possible autour des voies centrales et des places et placettes.
 - Limiter au maximum les impasses.
- Donner aux extensions futures un caractère rural.
 - Plantations de haies bordant les façades des parcelles.
 - Plantations d'arbres d'alignement le long des rues et sur les placettes.
 - Recueil des eaux pluviales par l'utilisation de fossés plutôt que de tuyaux.
 - Des parcelles aux superficies diversifiées en fonction de leur secteur.
 - Traitement paysager et non routier des voies internes. Chaussées apaisées, incitant au ralentissement.
 - Éviter l'aspect banal des lotissements aux parcelles homogènes.
 - Création de plantations en limite d'urbanisation de manière à limiter l'impact de l'aménagement et à faciliter son insertion dans le site.
- Conférer aux extensions futures une ambiance proche de celle des parties anciennes du bourg actuel.
 - Constructions diversifiées.
 - Constructions à l'alignement des rues de manière à laisser suffisamment d'espace à l'arrière des parcelles pour des jardins conséquents.

- Création d'un parcellaire aux formes variées.
- Affichage pour chaque parcelle de sa façade à l'espace public, ceci permettant de « donner un aspect soigné aux nouveaux quartiers ».

1) Règles d'aménagement soumises aux zones AU1 :

➤ Conditions d'utilisation :

- L'opération est autorisée si elle porte sur une superficie d'au moins 5 000m², si l'ilot possède une superficie inférieure à 5 000m², elle devra porter sur l'ensemble non aménagé de l'ilot.
- Les annexes et les extensions des constructions et installations existantes sont autorisées.

➤ Conditions de desserte par la voirie

- La largeur de l'accès automobile ne peut-être inférieure à 4 m.
- Les voies en impasse ne peuvent pas permettre de desservir plus de 10 logements.
- Largeur minimale de la chaussée : 5 m libres de stationnement.
- Pas de largeur minimale pour les aires piétonnes et les voies à sens unique.

➤ Conditions de desserte par les réseaux publics

- Le branchement sur le réseau d'eau public est obligatoire.
- Le branchement sur le réseau public d'assainissement est obligatoire.
- Les eaux pluviales doivent être recueillies et rejetées au réseau communal à l'aide d'un dispositif d'évacuation.
- L'enfouissement des réseaux est imposé.

➤ Implantation par rapport aux voies

- Les constructions doivent être implantées au minimum à 5 m de l'alignement de la voirie.
- En cas d'unité architecturale ou de réhabilitation ou d'extension de constructions, cette distance peut-être réduite à 2 m.

➤ Implantation des constructions les unes par rapport aux autres

- L'installation des constructions doit être prévue de manière à respecter les conditions de sécurité (incendie, sécurité civile) et de salubrité (ensoleillement).
- La distance minimale entre deux bâtiments non contigus est de 4 m.

➤ Emprise au sol

- Le Coefficient d'occupation des sols (COS) est fixé à 0,5

➤ Hauteur maximale

- Un bâtiment doit avoir une hauteur en harmonie avec les bâtiments du voisinage.
- La hauteur maximale des bâtiments principaux est fixée à 8 m.
- La hauteur maximale des bâtiments annexes est fixée à 3 m.

➤ Aspect extérieur des constructions

- Toute construction doit s'harmoniser avec le paysage urbain.
- L'architecture adoptée doit prendre en compte la fonction de la construction.
- Toute architecture novatrice ou utilisant des matériaux nouveaux doit faire l'objet d'une justification architecturale.
- Toitures
 - Les toitures terrasses ne sont autorisées que si elles sont compatibles avec l'environnement.
 - Les pentes des toitures des bâtiments doivent avoir une inclinaison minimale de 40°.
 - Le matériau utilisé doit être identique à la dominante du secteur.
 - La tôle ondulée, les matériaux brillants et le modèle de tuile losangée sont interdits.
 - Les souches des cheminées doivent être au maximum regroupées et implantées derrière les façades sur rue.
- Façades, sont interdits:
 - Les enduits et peinture de couleur blanc pur.
 - Les enduits et les revêtements muraux extérieurs autres que ceux de couleur claire ou de teinte naturelle pierre du pays.
 - Les matériaux ne présentant pas une qualité suffisante (parpaings traditionnels).

➤ Aires de stationnement

- 2 places par logements sont imposées.

➤ Obligations en matière de plantations

- Espèces recommandées : arbres fruitiers, essences indigènes (charme, houx, aubépine, noisetier, troène, cornouiller sanguiné).
- Pour les haies ouvertes sur la voirie public, seules les essences indigènes sont autorisées (charme, houx, if, lierre, troène communé).

B) La grille écoquartier 2011, une nouvelle manière de concevoir le quartier.



« Concevoir un éco-quartier, c'est cesser de considérer le sol comme un simple actif à valoriser à court terme, mais pour l'envisager comme un bien non renouvelable dont on assure l'économie, la cohérence, et le devenir. »

Source : de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durable

De manière à définir de façon précise les qualités d'un écoquartier, le ministère s'est doté d'un référentiel, la « grille écoquartier 2011 ». Cette grille axe la réflexion autour de 3 piliers :

- Le cadre de vie et les usages
- Le développement territorial
- La préservation des ressources et l'adaptation au changement climatique

Grille ÉcoQuartier 2010-2011

Démarche et processus	Cadre de vie et usages	Développement territorial	Préservation des ressources et adaptation au changement climatique
1. Piloter et concerter dans une optique de transversalité	6. Promouvoir le vivre-ensemble	11. Assurer la mixité fonctionnelle	16. Réduire les émissions de gaz à effet de serre, s'adapter au changement climatique
2. Bien situer et définir son projet	7. Promouvoir des modes de vie solidaires et responsables	12. Organiser au mieux les déplacements et diminuer la dépendance à l'automobile	17. Optimiser les besoins en énergie et diversifier les sources
3. S'assurer de la faisabilité financière, technique et juridique du projet	8. Offrir un cadre de vie agréable et sain	13. Promouvoir des modes de déplacement alternatifs et durables	18. Assurer une gestion qualitative et économe des ressources en eau
4. Savoir gérer et évaluer son projet et son quartier	9. Valoriser le patrimoine local, l'histoire et l'identité du quartier	14. Inscrire le projet dans la dynamique de développement durable	19. Utiliser de manière raisonnée les ressources non renouvelables et limiter la production de déchets
5. Pérenniser la démarche	10. Intensité, compacité et densité : dessiner un quartier adapté au contexte	15. Valoriser les relations avec le milieu agricole et forestier	20. Préserver la biodiversité, restaurer et valoriser la nature en ville

Grille écoquartier 2011. Source : Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durable

➤ Cadre de vie et usages :

- Promouvoir le vivre-ensemble : varier la taille des appartements, les aménager pour une certaine catégorie de personnes.
- Promouvoir des modes de vie solidaires et responsables : favoriser l'usage des espaces communs favorisant les rencontres (jardins collectifs).

- Offrir un cadre de vie agréable et sain : réduire les pollutions et les nuisances de tout type, concevoir des logements agréables et adaptés à tous, créer des lieux récréatifs et de promenade.
- Valoriser le patrimoine local, l'histoire et l'identité du quartier : valoriser le patrimoine naturel et culturel.
- Intensité, compacité et densité : créer un quartier à la densité cohérente et suffisante pour l'implantation de services.

➤ Développement territorial :

- Assurer la mixité fonctionnelle : établissement d'un espace multifonctionnel dans un souci de réduction des distances
- Organiser au mieux les déplacements et diminuer la dépendance à l'automobile : réduire au maximum le recours à la voiture individuelle en rapprochant les services de l'habitat.
- Promouvoir des modes de déplacements alternatifs et durables : valoriser les transports en commun et les modes de transport durables (marche à pied, véloé).
- Inscrire le projet dans la dynamique de développement local : assurer les retombées locales du développement économique
- Valoriser les relations avec le milieu agricole et forestier : préservation du milieu forestier, favoriser la consommation de produits issus de l'agriculture localeé

➤ Préservation des ressources et adaptation au changement climatique :

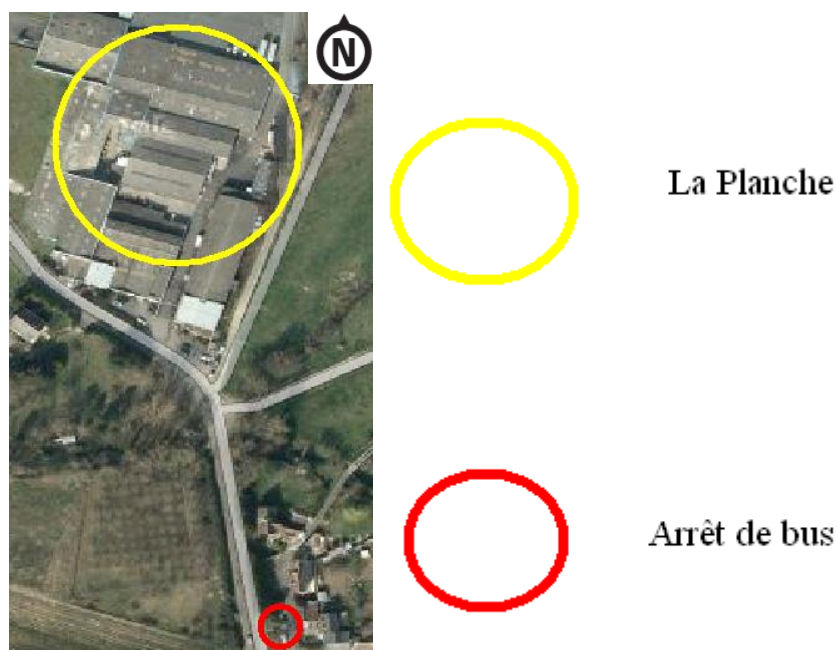
- Réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre : la réduction de la pollution est l'un des objectifs prioritaire des écoquartiers.
- Optimiser les besoins en énergie et diversifier les sources : favoriser la sobriété énergétique, maîtriser les impacts sur l'environnement et promouvoir l'utilisation d'énergies renouvelables et propres.
- Assurer une gestion qualitative et économe des ressources en eau : réduire la consommation d'eau des particuliers et de la collectivité, récupération des eaux pluviales pour arroser les espaces verts, nettoyer l'espace public et alimenter l'eau de toilettes.
- Utiliser de manière raisonnée les ressources non renouvelables et limiter la production de déchets : tri sélectif des déchets, valorisation des déchets organiques
- Préserver la biodiversité, restaurer et valoriser la nature en ville : développer le concept de trame verte et bleue, améliorer la

connaissance de la biodiversité locale pour sa préservation et sa valorisation.

Dans le cadre de La Planche, la multifonctionnalité de l'espace ne peut être assurée en raison de la petitesse du site et du PLU imposant la localisation des équipements et des services dans le bourg. Cependant, le site n'est qu'à 2 km du bourg auquel il est relié par la rue des Fontenelles et le chemin rural. L'activité de ses habitants est donc directement liée à celle du bourg.

La valorisation des relations avec le milieu agricole est permise par la vente de produits issus de l'agriculture locale lors du marché Bio, chaque samedi matin dans le bourg. Ce marché est cependant en perte de vitesse (il ne reste plus qu'un commerçant) ; probablement en raison de la difficulté à obtenir l'appellation biologique et du prix qu'elle induit. Un marché ouvert sur l'agriculture raisonnée aurait peut-être plus de chances de réussite.

Un arrêt de bus dans la rue des Fontenelles à proximité du site permet de promouvoir l'usage des transports en commun.

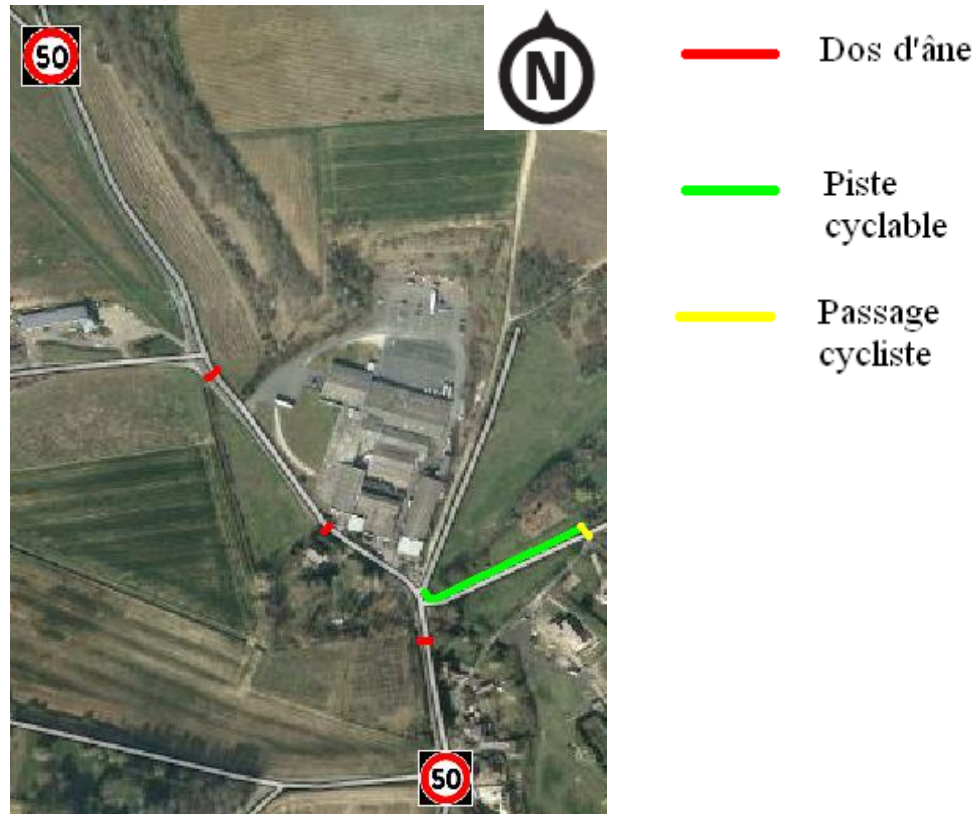


Localisation de l'arrêt de bus « La Planche »

III) Aménagement du site

A) Aménagement routier : sécuriser la zone et valoriser l'usage du vélo

Comme le préconise le PLU, l'instauration de logements nécessite un aménagement routier pour sécuriser la zone. Un second aménagement sera également effectué pour faciliter l'accès au chemin rural.



Aménagement routier du site

Les limitations à 50 km/h seront signalées 150 m en amont avec la signalétique indiquant les dos d'âne.

La piste cyclable a pour objet de relier le chemin rural au site. Un passage cycliste/ piéton prioritaire permettra de traverser la route en toute sécurité. En fonction de l'augmentation du taux de fréquentation du chemin rural ; on pourra envisager son élargissement.

B) Aménagement du site :

1) Plan masse

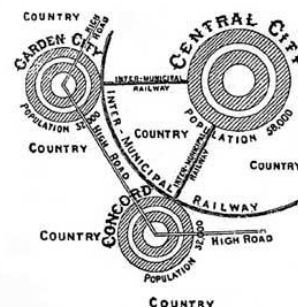
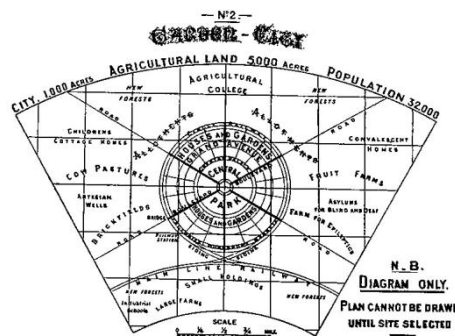
Les anciens bâtiments industriels ne peuvent être récupérés ; ils sont vieux, délabrés et ne sont pas conçus pour de l'habitat. Ils seront donc entièrement démolis, aucune extension de construction ne sera donc créée.



Anciens locaux désaffectés de Corona Médical

Aménagement proposé : Influence de la cité jardin de Ebenezer Howard :

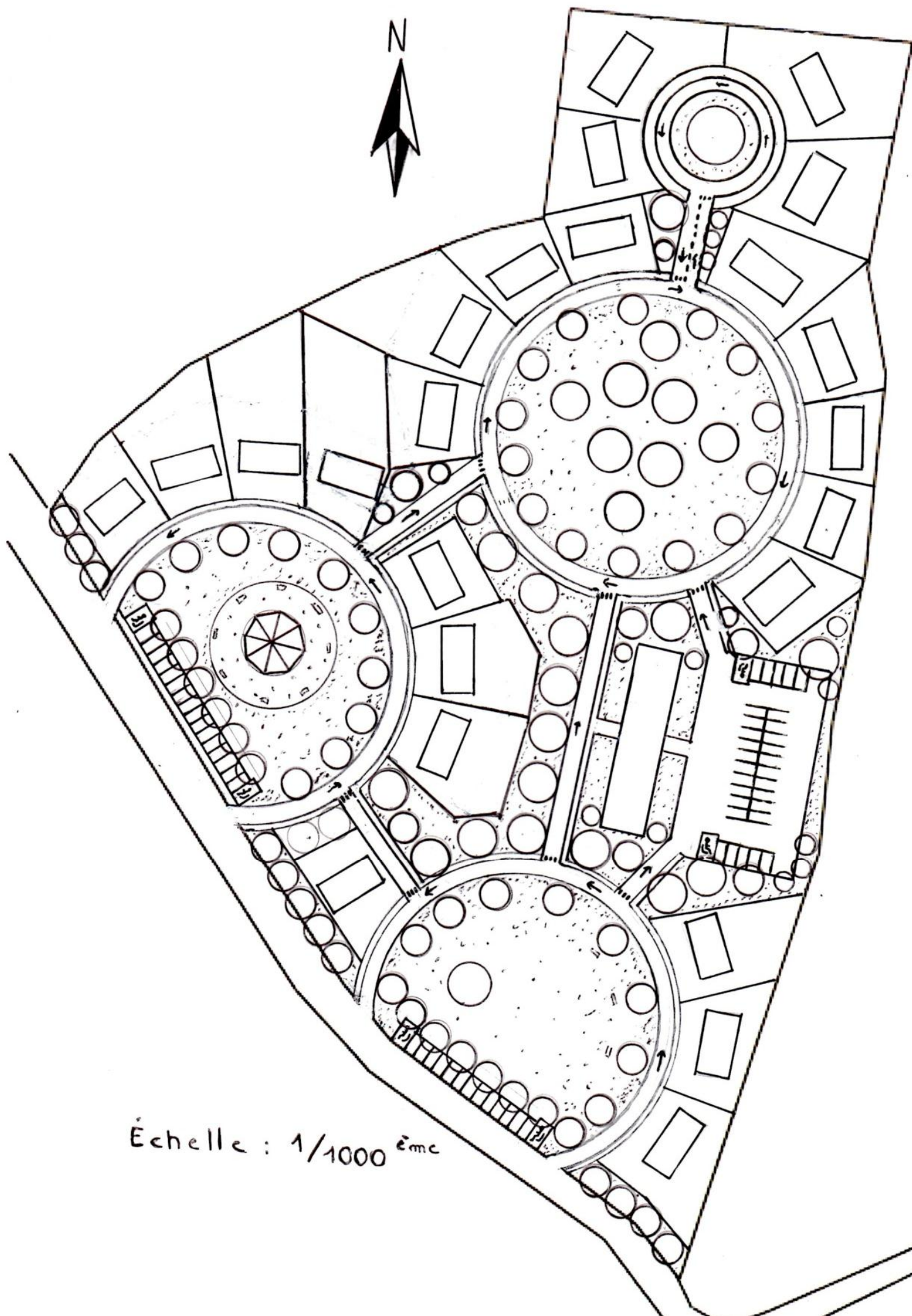
La cité jardin est un nouveau schéma de ville présenté par Ebenezer Howard en 1898. Son objectif est de concilier les avantages de la ville avec ceux de la campagne. Ces cités sont organisées sous forme de cercles concentriques incluant de nombreux espaces verts. Elles sont situées à la périphérie de grandes agglomérations auxquelles elles sont reliées par des réseaux.



Schémas types de la cité jardin d'Howard. Source : www.deuframa.de

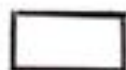
Aujourd'hui on qualifie de cité jardin l'association de l'urbain avec la nature. Selon le Service de l'Inventaire du Patrimoine, une cité jardin est : "un lotissement concerté, où les habitations et la voirie s'intègrent aux espaces verts publics ou privés, et destiné généralement en France à un usage social". Le concept a donc été grandement simplifié et importé à l'échelle du quartier.

L'aménagement qui suit du site de La Planche est inspiré de la circularité et des jardins publics de la cité jardin d'Howard.



Échelle : 1/1000 ϵ_{mc}

Légende :



: Habitat individuel



: Parcelle



: Habitat collectif



: Essences végétales



: Kiosque



: Place de Stationnement



: Sens de circulation



: Banc

L'opération porte sur une superficie de plus de 5000 m², conformément au PLU, la totalité du site est donc aménagée. Le Coefficient d'occupation des sols est inférieur à 0,5 (imposé par le PLU). Le COS apparent est quant à lui relativement élevé en raison de l'importante densité végétale. Les réseaux ne sont pas visibles car enfouis (imposé par le PLU).

L'aménagement proposé comporte 32 habitats dont 8 en collectif. La taille moyenne des habitats individuels est de 10 mètres sur 7 (surface moyenne de 140 m²). Des garages individuels sont prévus pour éviter l'embouteillement des aires de stationnement (longueur comprise entre 3 et 4m). Les habitats collectifs sont regroupés au sein d'un bâtiment R+2 mesurant 40 mètres de long sur 10 de large. Leur superficie moyenne est de 80 m².

Les parcelles sont de formes et de superficies variables, la valeur et la taille des habitats peuvent ainsi varier en fonction de l'emplacement.

La composition urbaine est axée autour de jardins publics centraux. Ces espaces communs sont des lieux propices aux rencontres et offrent un cadre de vie agréable et sain. Leur appropriation par le public est facilitée par l'implantation et l'orientation des habitats. Le jardin le plus au Nord est le plus planté, il confère au lieu une ambiance rappelant celle des bois classés avoisinants. Le jardin le plus à l'Est est quant à lui très peu planté. Il permet ainsi de profiter pleinement du soleil et laisse suffisamment de place pour des jeux de plein air. Des bancs y sont installés. Le jardin le plus à l'ouest comporte un kiosque en son milieu entouré de bancs, c'est un lieu de tranquillité. Ces jardins comporteront des poubelles pour limiter leur pollution.

La présence de végétation en limite d'urbanisation permet de limiter son impact (imposé par le PLU). Les bordures des routes sont très plantées.

En raison de la circularité de l'aménagement proposé, aucune impasse n'est créée.

Les routes sont toutes à sens unique et limitées à 30 km/h de manière à minimiser les perturbations engendrées par l'automobile à l'intérieur du quartier. La chaussée mesure 5m de large dont 2m de trottoir (le PLU ne préconise pas de largeur minimale pour les voies à sens unique).

La distance des habitats entre eux est au minimum de 4m (distance minimale imposée par le PLU).

Les façades sont ouvertes sur la voirie et sur l'espace public. Une place suffisante est laissée à l'arrière pour la présence de jardins individuels dont la taille varie en fonction de l'emplacement.

La distance entre chaque façade et la voirie est au minimum de 5m. L'unité architecturale est imposée par le PLU pour des aménagements dont

l'éloignement des bâtiments par rapport à la voirie est compris entre 2 et 5m. Ce n'est pas le cas ici, l'aspect morose des quartiers aux habitats tous identiques est ainsi évité.

Les façades principales sont orientées vers l'Ouest, l'Est ou le Sud mais jamais vers le Nord de manière à optimiser l'ensoleillement.

La présence d'arbres feuillus au sud permet de protéger des rayons du soleil l'été, tout en laissant passer la lumière l'hiver. Le quartier est protégé du vent venant du nord par le coteau.

La végétation :

Le site se situe dans la vallée, à la limite des coteaux de craie blanche (cf. annexe 4 : carte géologique). Les vallées sont constituées d'alluvions fluviales sur une épaisseur de 3 à 5m ; ce sont de bons sols. Ils sont sous la forme de sables fins avec lits d'argile de graviers et de cailloutis. Comme l'indique la forte présence d'orties ; ce sont des sols riches en azote.

Les espèces listées ci- après sont favorables à ce type de sol. Ce sont des espèces indigènes (comme l'impose le PLU) ; on les retrouve donc à l'intérieur de la commune. L'objectif de ces plantations, outre l'aspect paysager, est de limiter les impacts de l'aménagement sur la faune et la flore.

Espèces présentes :



Prunus. La taille modeste de cet arbre et sa fragilité font qu'il sera planté près du logement collectif ou à l'alignement de certaines routes mais pas dans les jardins collectifs.

III) Aménagement du site



Charme. Espèce relativement grande est très présente à l'intérieur de Rochecorbon, elle occupera en majorité les jardins collectifs



Hêtre. En raison de sa grande taille, cette espèce occupera majoritairement les bords de route.



Orme. Espèce courante, elle occupera les jardins.

Des chênes seront également plantés lorsque l'espace alentour est suffisant. Les haies parcellaires se feront selon la décision des habitants.

2) Les habitats

Les habitats s'inspireront grandement des lotissements des quartiers nouveaux de Rochemorvan.

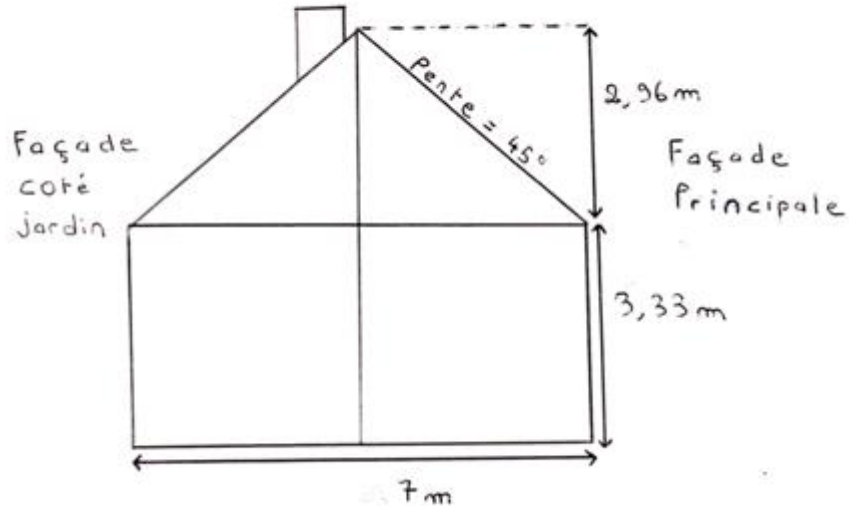


Habitats individuels des quartiers nouveaux



Habitat collectif des quartiers nouveaux

Les maisons individuelles mesureront en moyenne 6,3 m de haut et seront à toit triangulaire de manière à respecter l'architecture classique du village. La pente des toitures possèdera une inclinaison moyenne de 45° (inclinaison minimale imposée par le PLU : 40°). Les cheminées seront installées sur la façade côté jardin de manière à être dissimulée à l'espace public.



Coupe d'une maison individuelle typique du quartier

L'habitat collectif quant à lui mesurera 8m de haut (hauteur maximale autorisée par le PLU). Son aspect se rapprochera au maximum de celui des photos ci-dessus. La pente de la toiture fera donc exception au 45° imposé, cette exception est permise de part la nature du bâtiment.

Les constructions seront des bâtiments basse consommation (BBC). Elles seront donc bien isolées et à triple vitrage pour une isolation thermique et acoustique optimale. Les façades seront de brique avec un crépi ton pierre pour satisfaire aux exigences de continuité urbaine du PLU. La Planche n'étant pas intégrée dans la zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (Zppaup), des habitations moins conventionnelles seront construites ; avec façades en bois et toitures végétalisées. Ceci permettra ainsi une diversification du bâti et facilitera l'insertion des constructions dans le site.



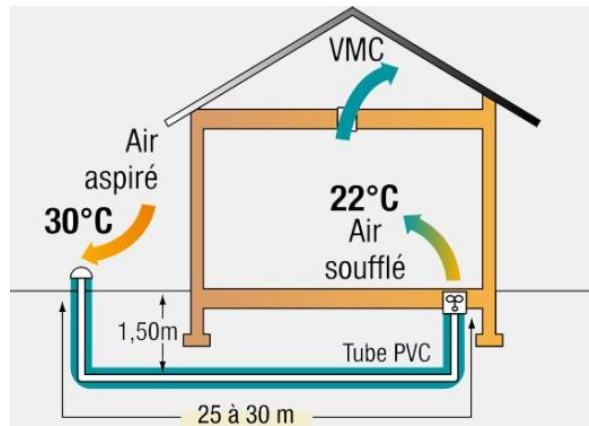
Exemple d'une maison bois à toiture végétalisée. Source : www.ecosources.info

Ce type d'habitat correspond à l'image classique de l'écoquartier de part sa proximité avec la nature. De plus, la toiture végétalisée crée une aération naturelle et le bois est l'un des matériaux les moins polluants en terme d'exploitation et de transport. L'utilisation de bois de proximité est également un soutien à l'économie locale.

3) Equipements et services

Utilisation de la géothermie (Chaleur du sol) :

Des puits canadiens (appelés également puits provençaux) seront implantés. L'air est ainsi chauffé en hiver et refroidi en été avant de pénétrer dans les bâtiments ; il est également constamment renouvelé.



Schémas illustrant le fonctionnement d'un puits Canadien en été. Source : www.le-puit-canadien.com

Le sol étant plus chaud en hiver que l'air extérieur et plus froid en été ; le puits canadien constitue un chauffage/climatiseur naturel.

Des pompes à chaleurs (PAC) individuelles seront utilisées pour le chauffage. Elles permettent de transférer de l'énergie d'un milieu à basse température vers un milieu à température plus élevée à l'aide d'un fluide. L'installation ne prend pas de place car elle est enfouie.

La géothermie est une énergie propre et renouvelable et les installations ne nécessitent que peu d'entretien. Néanmoins, ces installations sont relativement chères et risquent par conséquent de faire augmenter le prix des habitations. Sur le long terme les économies faites permettront cependant de les rentabiliser.

Les réseaux :

Les réseaux doivent être refaits car ils ne correspondent plus à la nouvelle configuration du site.

L'eau de pluie sera collectée à l'aide d'un bassin de rétention, lequel sera implanté au niveau du point le plus bas du site ; une étude topologique préalable sera donc réalisée. Ce bassin sera dimensionné en fonction des plus fortes précipitations durant les 10 dernières années. L'eau recueillie sera traitée à l'aide d'un séparateur hydrocarbure, elle pourra ensuite être utilisée pour nettoyer l'espace public ou arroser la végétation. Les excès d'eau seront envoyés sur le réseau d'eau pluviale, lequel est directement relié à la Bédouire.

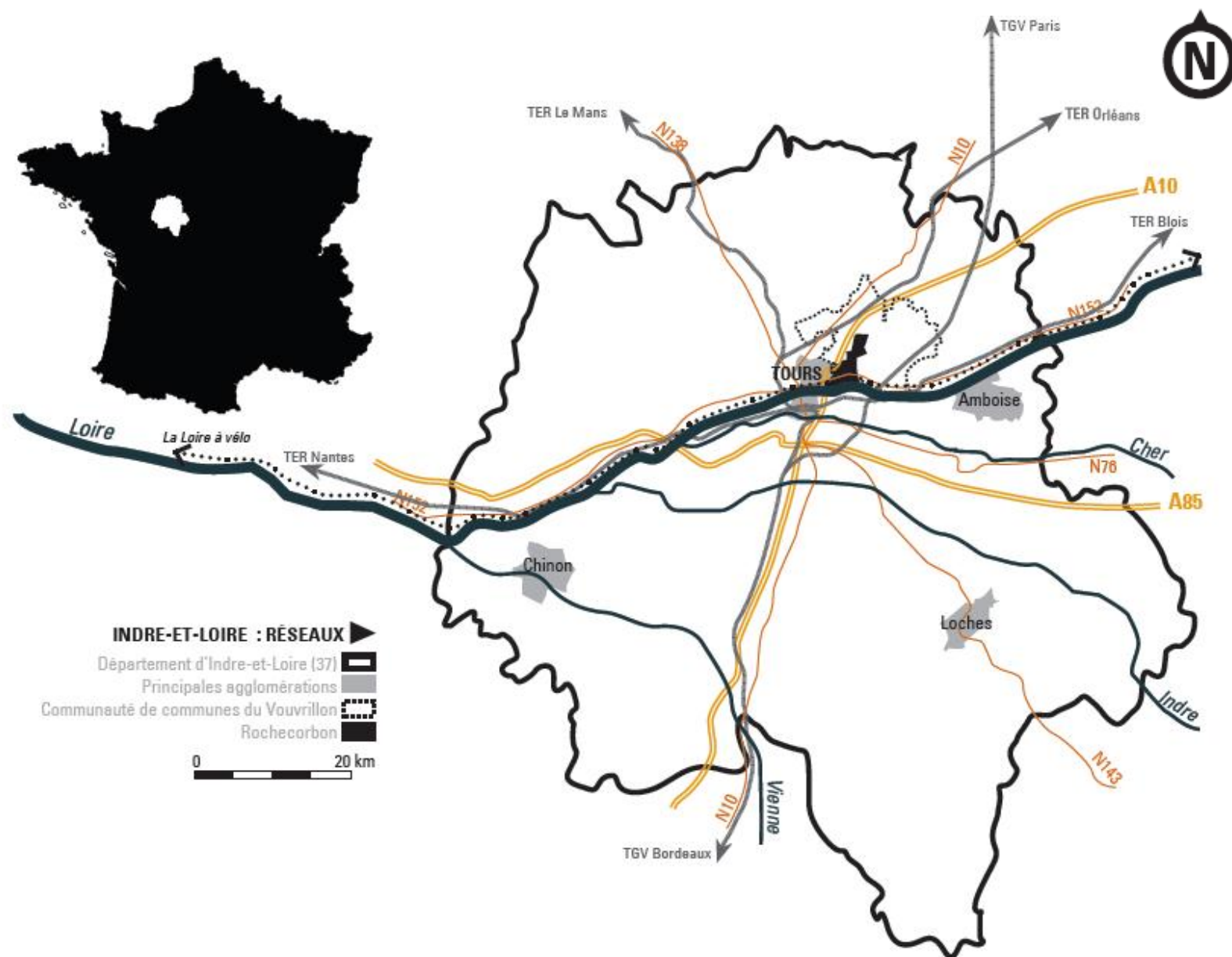
Le tri sélectif est de rigueur. La municipalité de Rochecorbon encourageant déjà ces habitants à cette pratique, son instauration à l'intérieur du quartier ne devrait pas constituer un problème.

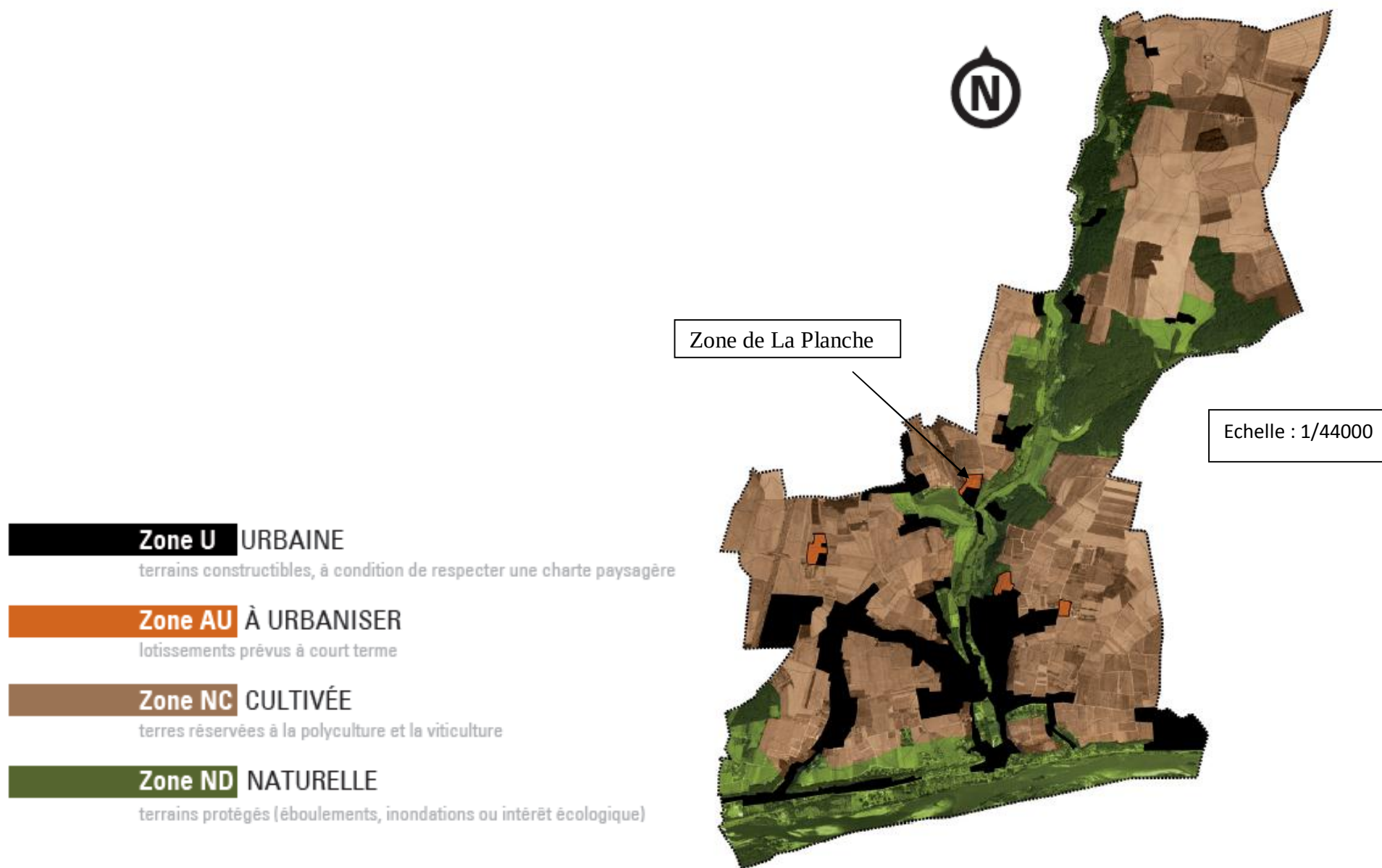
Sources :

- Le site de la mairie de Rochecorbon - www.mairie-rochecorbon.fr - 02/05/11
- Le site de l'INSEE - www.indices.insee.fr - 02/05/11
- Google Maps - maps.google.fr - 05/05/11
- Le site de Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durable - www.developpement-durable.gouv.fr - 12/05/11
- Alexia MeLLier - Vouvillon : Bernard Plat toujours séduit par Tour(s)plus - La Tribune de Tours - Jeudi 27 janvier 2011 ï page 7
- www.le-puits-canadien.com - 29/05/11
- www.ecosources.info - 25/05/11
- www.deuframa.de - 25/05/11

Index des sigles :

- Zones AU1 : Zones A Urbaniser prioritaires
- PLU : Plan Local d'Urbanisme
- CCV : Communauté de Commune du Vouvillon
- ZAP : Zone Agricole Protégée
- Zppaup : Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager
- COS : Coefficient d'Occupation des Sols
- BBC : Bâtiment Basse Consommation



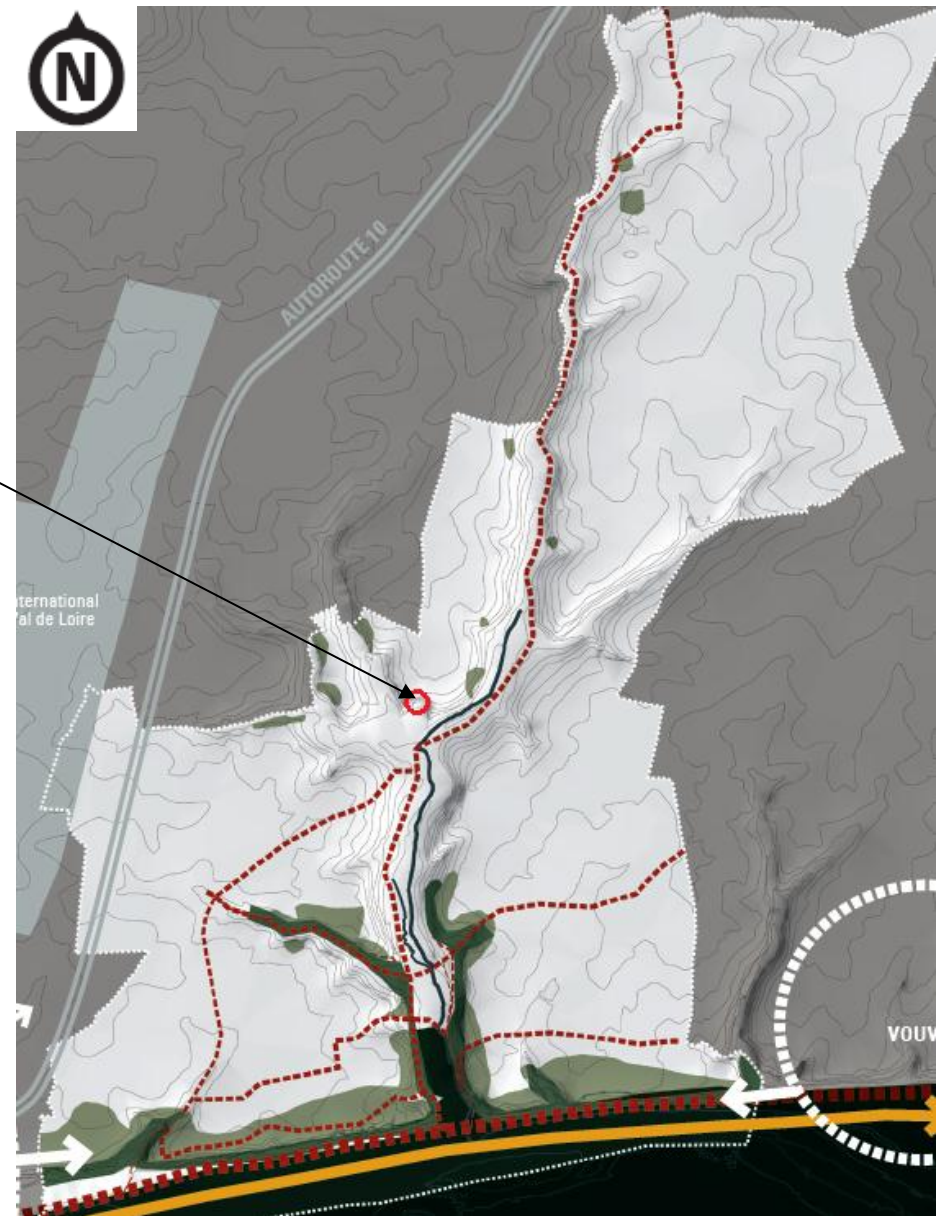


Annexe 3 : Carte des risques et nuisances
naturels et dus à l'urbanisation



Zone de La Planche

Echelle : 1/44000



Annexe 4 : Carte géologique

Zone de La Planche

Echelle : 1/44000



Les vallées

	Alluvions modernes
--	--------------------

Les coteaux

	Tuffeau jaune
	Craie blanche

Les plateaux

	Lavons des plateaux
	Sables et graviers continentaux
	Argiles à silex











Création d'un éco quartier sur la commune de Rochechouart

Résumé :

La commune de Rochechouart est un village rural situé à la périphérie de Tours. Son développement est limité en raison du nombre restreint de terrains disponibles pour l'urbanisation. Parmi les 4 zones d'urbanisation prioritaires le secteur de La Planche, le plus important d'entre eux, est actuellement inexploité ; les négociations avec le propriétaire ayants échoué. C'est sur ce terrain que le projet d'écoquartier est envisagé.

La création d'un écoquartier est un enjeu pour le devenir de la population rochechouartaise, mais également pour son économie et son image quant aux énergies renouvelables et à l'environnement.

Avant toute proposition d'aménagement, un cahier des charges est établi en amont à l'aide du Plan Local d'Urbanisme de la commune et de la grille écoquartiers 2011. Ce cahier des charges donne les contraintes nécessaires à l'insertion du quartier dans la commune et à la minimisation de son impact sur l'environnement

L'aménagement proposé comporte 32 habitats, 8 en collectif et 24 en individuel. Il implique un aménagement routier pour la sécurisation de la future zone résidentielle. La forme est inspirée du concept de la cité jardin d'Howard : les habitats sont orientés face à des jardins publics centraux et circulaires. La forme des habitats s'inspirera de celle des habitations nouvelles de la commune. Des maisons en bois à toiture végétalisée seront cependant également implantées pour donner au quartier une image de renouveau du village. Des équipements tels qu'une pompe à chaleur ou un bassin de rétention d'eau seront installés pour satisfaire aux exigences du cahier des charges.

Mots clefs : écoquartier, plan local d'urbanisme, cahier des charges, cité jardin, habitat. Rochechouart 37210