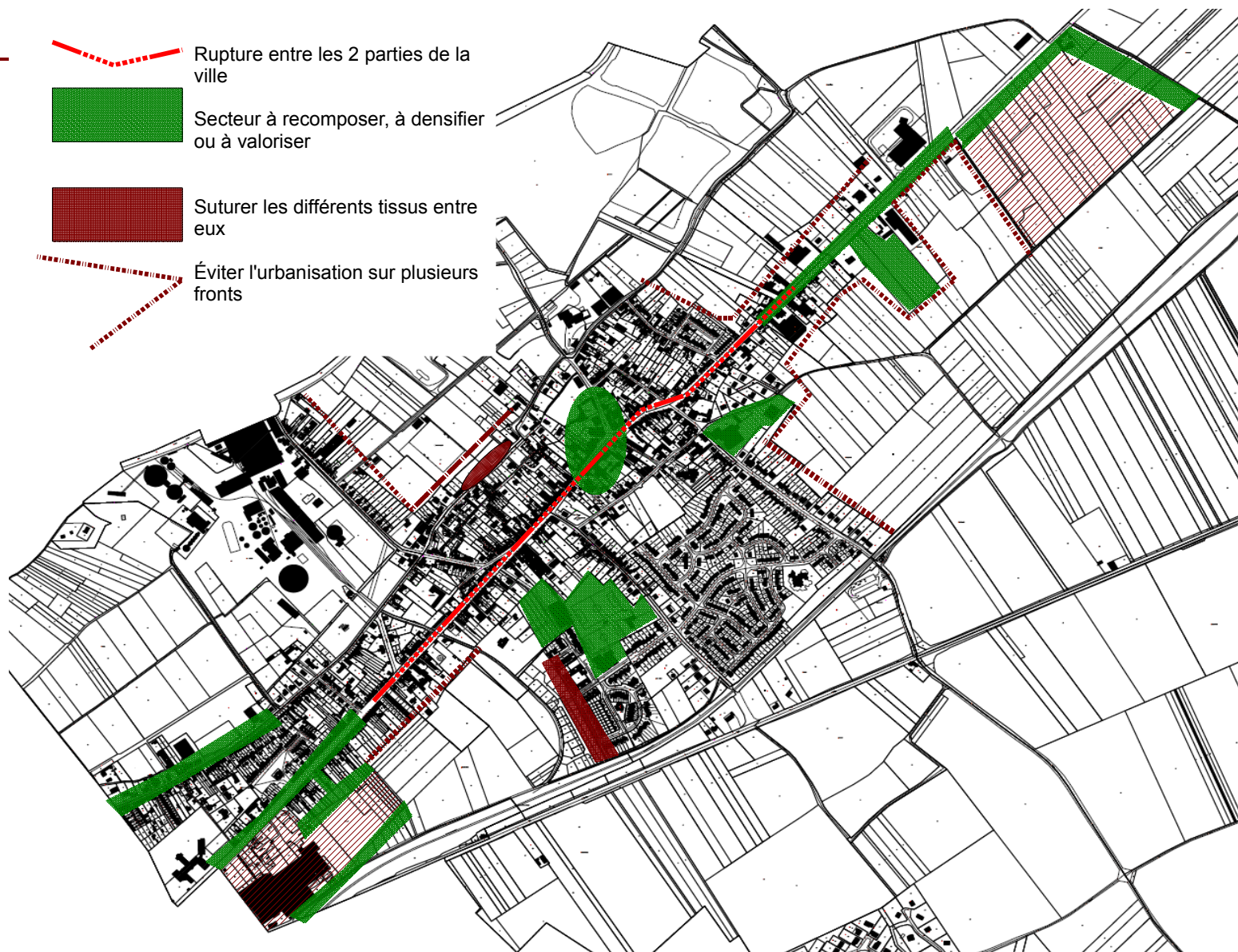


c) Les espaces à recomposer et à densifier

La rue Jean Jaurès crée un phénomène de rupture entre les 2 entités urbaines qui constituent Escaudœuvres. Son caractère routier marqué et la croute bâti qui l'accompagne empêchent toutes visibilité sur la ville.

D'autre part, un certain nombre d'espaces nécessiterait dans le cadre d'un projet global une recomposition ou une densification qui sont autant d'éléments que l'on peut intégrer à la réflexion du PLU comme :

- les entrées de ville est et ouest : la transition à l'est entre l'espace rural et la future zone d'activités devra faire l'objet d'un travail approfondie, la commune devra accompagner le développement de la zone commerciale et veiller à son insertion dans le tissu urbain ;
- la « plaine d'équipements » située entre les rue de l'épinette et des violettes nécessite la mise en œuvre d'un projet d'aménagement lui apportant une réelle centralité et permettant son insertion dans le tissu urbain ;
- La gestion des franges : les extensions urbaines nécessitent un traitement d'intégration au grand paysage et au reste de la ville.
- La suture des différents tissus entre eux.



- Eviter l'urbanisation sur plusieurs fronts.

d) La présence de l'eau dans la ville

Le développement de la ville est lié à la présence de l'eau : depuis les premières implantations humaines jusqu'au développement industriel du XIXème siècle.

Bien que cette proximité de l'eau soit mise en valeur (étang communal, base de loisir, chemin de halage, ...) les connexions avec l'espace urbanisé pourraient être développées. Cette piste de réflexion dans le cadre d'un projet global pourrait être intéressante

La présence de l'eau prend des formes variées, depuis l'Escaut canalisé en passant par des fossés, des zones boisées, étangs et prairies humides.



7- Analyse du bâti : typologies

L'ensemble des typologies identitaires utilise les matériaux du territoire environnant : brique rouge et tuile/ardoise.

Bien que le bâti soit relativement hétérogène, on peut tout de même procéder à des sériations qui traduisent entre autre la mutation économique et historique de la commune.

- Des maisons de ville et immeubles

Les maisons de ville sont implantées en général à l'alignement de type R+1+C.

Ces constructions plus importantes peuvent parfois adopter un recul par rapport à l'espace public, elles s'entourent alors d'un jardin



- Du logement "ouvrier" lié à la sucrerie :

On trouve encore quelques fragments d'habitat ouvrier composé de groupes de maisons accolées avec à l'arrière un jardin.
Le bâti est construit à l'alignement de la rue.
Ces maisons possèdent un jardin de subsistance, en fond de parcelle, dont le statut a évolué en jardin d'agrément.
Ce type d'habitat tant à disparaître ou à muter



- Une implantation bâtie traditionnelle plus près de l'Escaut :

Le caractère rural de la commune et son architecture traditionnelle ancienne se caractérisent par un habitat en brique construit en limite d'espace public, sur un parcellaire très laniéré. Ces maisons sont traditionnellement basses (R+combles) et étroites.



- Le bâti pavillonnaire

Les extensions récentes ont développé un type de bâti caractéristique de type pavillonnaire. Les constructions implantées au centre de la parcelle développent une architecture typique qui ne développe bien souvent pas de relation particulière ni avec la centralité urbaine, ni avec le quartier, ou avec le site. Cette typologie tend à banaliser le paysage naturel et urbain. Les choix de l'implantation, des matériaux, des couleurs, des clôtures ne prennent pas en considération l'identité communale

Par rapport au paysage en présence et concernant la topographie du lieu, la partie urbanisée doit faire l'objet d'une attention particulière concernant les traitements des franges qui a une importance considérable dans la perspective urbaine.

Les Styles, couleurs, matériaux, et volumétries, sont éloignés de tout souci d'identité territoriale et concourent à une banalisation du territoire.



8- Energie et habitat :

Dans le cadre d'une approche environnementale de l'urbanisme, il pourrait être intéressant de se préoccuper de l'incidence de l'implantation des constructions au regard des principes énergétiques et climatiques.

Approche passive¹

L'approche passive de l'énergie vise à réduire les besoins énergétiques des constructions en travaillant d'une part sur la conception du bâtiment d'autre part sur son positionnement par rapport à l'environnement extérieur, donc sur l'aménagement de la zone d'étude.

Pour concrétiser l'objectif d'une utilisation rationnelle de l'énergie, une des quatre priorités du Plan d'action pour l'environnement mis en place en janvier 2001 par l'union européenne, il convient de favoriser les économies d'énergie par des mesures passives et actives et d'encourager l'emploi de sources d'énergie renouvelables.

- les principes bioclimatiques

Ils sont fondés sur un choix judicieux de la forme du bâtiment, de son implantation, de la disposition des espaces et de l'orientation en fonction des particularités du site : climats, vents dominants, qualité du sol, topographie, ensoleillement et les vues. Ces principes doivent aussi se conjuguer avec la morphologie urbaine et paysagère du lieu dans lequel on s'implante.

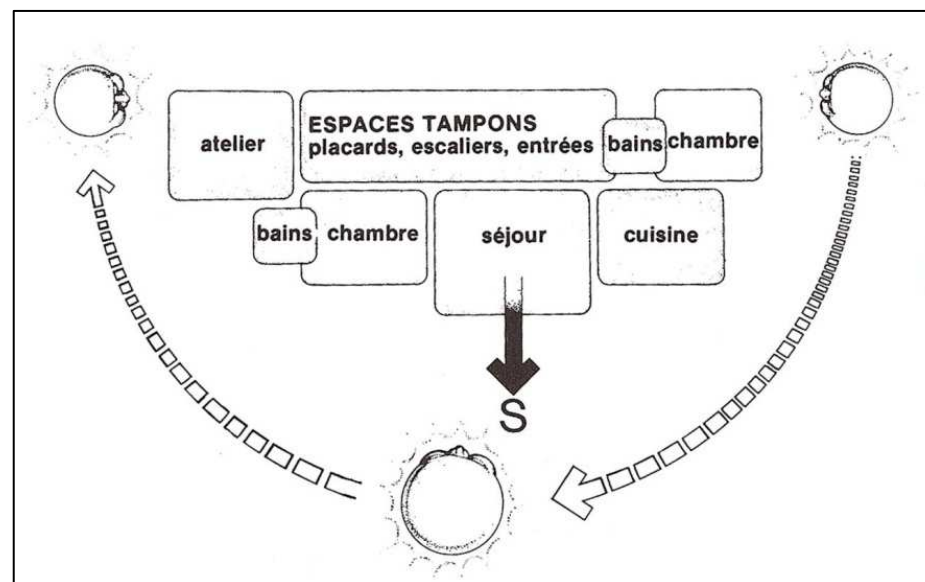
Pour limiter la déperdition thermique, les volumes doivent être compacts, opaques au Nord (l'accès et pièces de service) et largement ouverts au Sud.

- Optimisation des apports solaires

La valorisation de l'énergie solaire passive accroît l'autonomie du bâtiment et réduit la consommation d'énergie sans surcoût significatif :

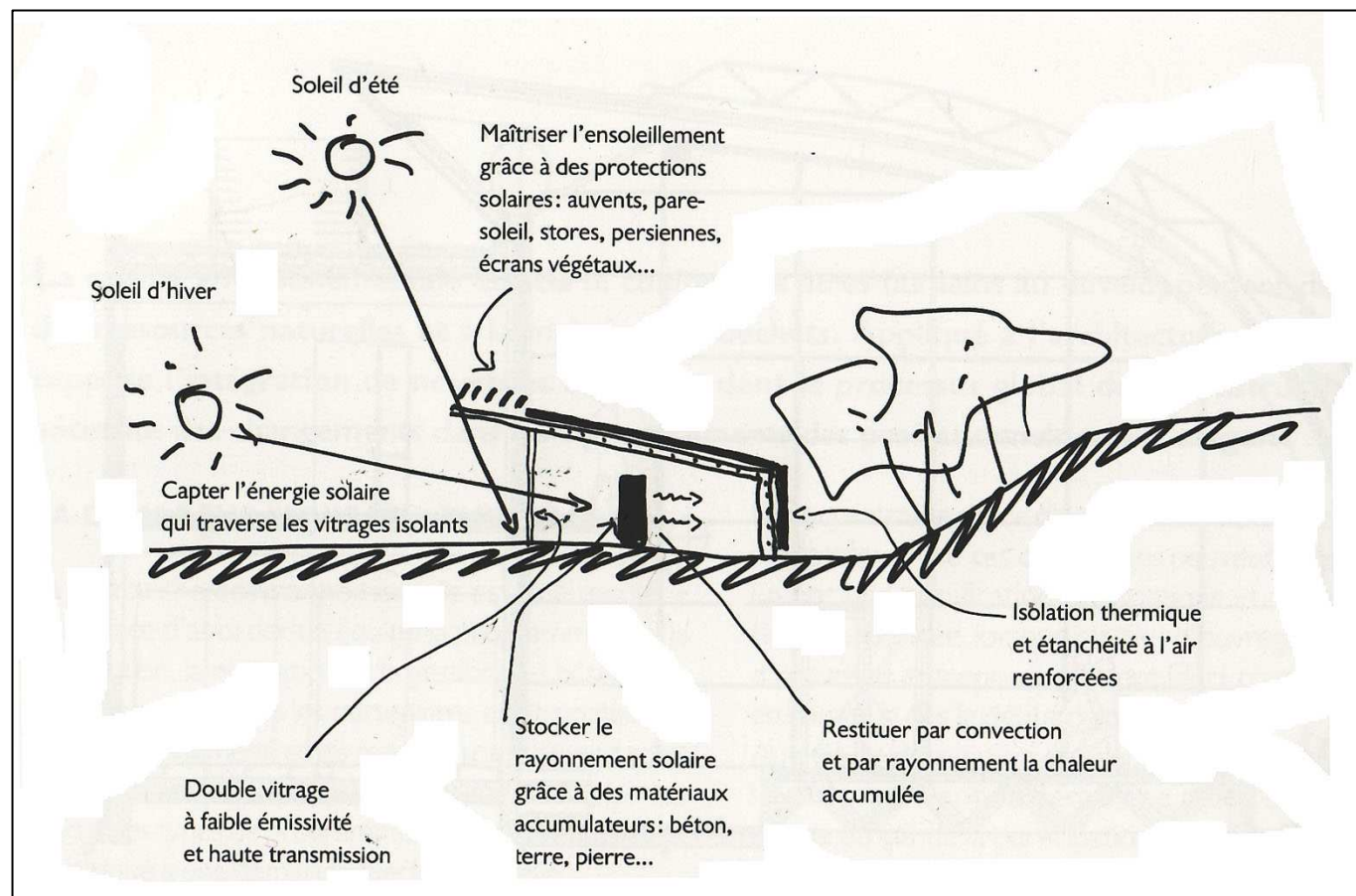
- Un bâtiment qui s'étire face au Sud avec une profondeur de 10 à 12m présente des conditions idéales.

- capter l'énergie solaire en fonction de l'orientation : 40 à 60% de surface vitrée sur la façade Sud et 10 à 15% sur la façade Nord, moins de 20% sur les façades Est et Ouest.
- stocker le rayonnement solaire grâce à des matériaux accumulateurs à forte inertie : béton, pierre, terre, ...
- Restituer par convection et par rayonnement avec un étalement dans le temps
- limiter les échanges avec l'extérieur en réduisant la surface de l'enveloppe et en renforçant l'isolation thermique
- maîtriser le confort d'été : protection solaire, ventilation naturelle



Edward Mazria, Le guide de la maison solaire, Clamecy, 2009, éd. Parenthèse

¹ L'Architecture écologique, de Dominique Gauzin-Müller, Le Moniteur, 2001



HABITAT À BASSE ÉNERGIE

Principes de conception

Intégration du concept énergétique dès le début du projet.
Forme compacte.
Isolation thermique renforcée.
Limitation des ponts thermiques.
Étanchéité à l'air.
Utilisation efficace de l'énergie solaire passive.
Installations techniques performantes et faciles à utiliser.
Appareils sanitaires économes en eau.
Équipements électriques économes en énergie.
Choix de matériaux de construction recyclables dont la production et la mise en œuvre nécessitent peu d'énergie.

Comparaison de la consommation de chauffage en Allemagne, selon le type d'habitat, et évolution en fonction des réglementations (en kWh/m²/an)

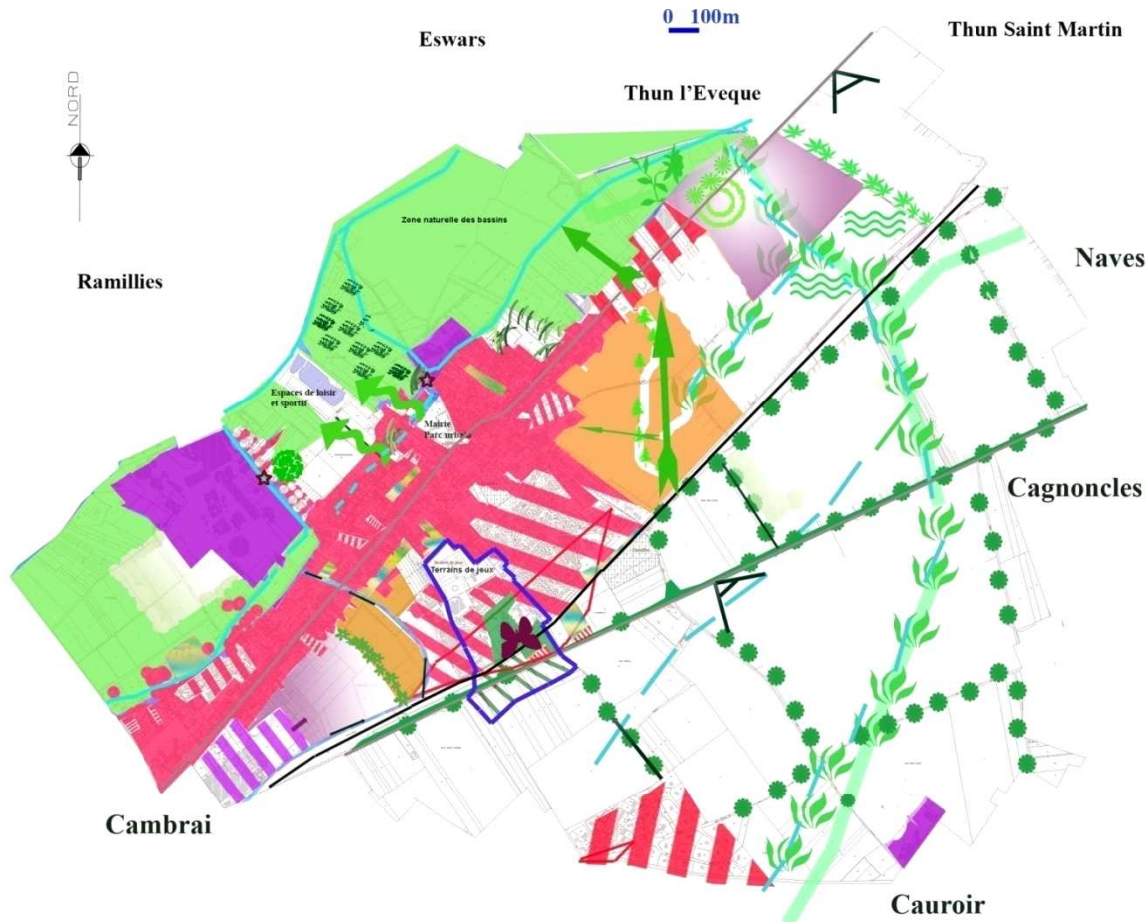
	Habitat individuel	Maison en bande	Logement collectif
Parc ancien	260	190	160
Réglementation thermique de 1982 (valeur maximale)	150	110	90
Réglementation thermique de 1995 (valeur maximale)	100	75	65
Habitat à basse énergie	< 70	< 60	< 55

(Source: Pro clima 2000)

Performances moyennes des parois dans l'Habitat à basse énergie, définies par le coefficient de transmission surfacique U

Mur extérieur en maçonnerie	$U < 0,25 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ (12 à 18 cm d'isolant)
Mur extérieur à ossature bois	$U < 0,20 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ (20 à 25 cm d'isolant)
Toiture	$U < 0,15 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ (25 à 30 cm d'isolant)
Paroi entre zone chauffée et zone non chauffée	$U < 0,30 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ (8 à 12 cm d'isolant)
Vitrage	$U < 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ (double vitrage isolant avec lame en gaz rare)

9- Le PLU en cours



- De nombreuses réunions de quartier ont favorisé l'échange et la concertation avec la population*
Pour un Projet d'Aménagement et de Développement Durable mis en place pour et par la population
- 1. Améliorer le cadre de vie**
 - Prévoir des aménagements paysagers et le stationnement arboré, Dans le cadre, notamment, du plan de déplacement urbain :
 - de la rue de l'épinette
 - de la rue du 31 novembre
 - des voies proposées en sens unique
 - Dans le cadre de l'aménagement paysager à moyen et long terme de la rue Jean Jaurès : d'une coupure : flux de circulation, à une véritable rue arborée et agréable pour le piéton.
 - Améliorer et renforcer l'éclairage public dans chaque quartier : la rythmique du lieu
 - Réaliser un coin pour les petits « le coin des mamans » et préservation de la ressource en eau
 - Privilégier un plan de déplacement urbain réfléchi
 - Sécuriser certains carrefours devient une urgence
 - Prévoir une ciclope et des structures sportives dans la zone d'urbanisation future, le long de la sente arborée réservée aux piétons
 - Réaliser une coulée douce, espace de détente et de promenade :
 - Du parc de la muirne, aux étangs. Un nouveau regard vers la vallée et les espaces naturels et de loisirs
 - Le long de la voie de chemin de fer réservée autrefois à l'usine, et qui deviendra, à terme, voie verte
 - Protéger les chemins de randonnée existants et les prolonger
 - Aménager la route de Naves (pistes cyclables et parcs) – Conseil Général
 - Relier la piste cyclable aux chemins de randonnée de la commune
 - Créer une liaison douce multi-usage du plateau à la vallée
 - Assurer des liaisons douces et maillage en direction des lieux de centralité
 - Créer un aménagement sécurisé, identitaire et paysager de l'entrée de commune
 - Prévoir des services urbains adaptés à la structure parage
 - 2. Favoriser le renouvellement urbain en développant le logement pour tous et la qualité de la structure urbaine et de ses composantes**

Une structure urbaine de village

 - Progressivement établie le long de la voie de communication principale (industrialisation...)
 - Zone urbaine habitat, commerce, service, artisanat
 - Zone urbanisée dense ou moins dense, nécessitant une prise en compte de la particularité des ensembles

Dynamiser le centre par une profondeur urbaine

Tenir compte des contraintes d'urbanisation pour une urbanisation raisonnable et raisonnée et un développement des commerces, services, artisanats de proximité :

 - Urbanisation à court et moyen terme

Coups urbaines :

 - Voie de chemin de fer
 - Route de Naves et prise en compte des vues sur l'espace agricole (éviter le mitage et préserver les vues)
 - Espaces agricoles d'entrée de ville

Promouvoir une politique active de résorption des friches industrielles : pour permettre leur réutilisation en logements à très long terme (un travail de longue haleine)
 - 3. Prise en compte de l'activité et besoins**
 - Activités industrielles existantes et développements possibles
 - Activité artisanale et de service existante
 - Aménagement paysager de la zone commerciale souhaitée
 - Extension prévisionnelle de la zone commerciale
 - Réalisation d'une zone stratégique intercommunale
 - Zone stratégique : service, artisanat, activité à court ou moyen terme

Promouvoir les commerces services et artisanats de proximité

 - Préserver l'activité agricole : près de 17 ha en plus d'espaces agricoles par rapport à l'ancien document d'urbanisme
 - Permettre les possibles changements de destination du bâti agricole de qualité
 - 4. Avoir pour la qualité de l'environnement pour les habitants et les générations à venir. Privilégier le développement durable**
 - Respecter les arbres et leur histoire (aide de l'ONF)
 - Privilégier ou protéger les jardins cultivés
 - Préserver les jardins
 - Préserver la zone naturelle etroce
 - Préserver, au mieux, la zone naturelle autorisant les bassins de décantation et végétaliser le terrain de dépôt existant
 - Replanter des espaces adaptés en vérifiant la teneur en plomb des sols (source locale)
 - Conservier les obèses de vue sur les espaces agricoles.
 - Les nuisances à prendre en compte pour le respect de chacun :
 - Présence de protection autour du captage : la ressource en eau, un besoin
 - Prise en compte des risques liés à la présence de silex
 - Nappes d'argiles (une information nécessaire et une prise en compte lors de construction nouvelle), risque d'humidité des sols
 - Prise en compte de la topographie et du ruissellement :
 - La vallée et le canal
 - Les vallons secs
 - Promouvoir une action de végétalisation des cours d'eau : ripériste
 - Actes : limite l'érosion, le ravinement, et le ruissellement en aval
 - Réaliser un espace naturel et préserver les ressources en eau
 - Proposer une végétalisation pour la préservation de la ressource en eau (périmètre de protection)
 - Inciter et favoriser la plantation de Haies (recherche de subventions... besoin à l'échelle intercommunale) le long des chemins : Les haies accueillent une grande diversité de faune et de flore, elles ont un intérêt biologique, hydraulique, climatique, cynégétique, économique (possibilité de tailles pour bois de chauffage)
 - Corridor écologique à promouvoir (du parc Fendou à la vallée de l'Escant et à la ZNIEFF des marais de Thun l'Evêque et des bassins d'Escaudœuvres ; de la vallée de l'Erclin à la vallée de l'Escant)
 - Restauration de zones humides et valorisation : réalisation de bassins et végétalisation, prolongement de la ZNIEFF, capacité épuratrice, réservoir de biodiversité, capacité de stockage de l'eau, paysage et valorisation) : ancienne roselière, prairie humide
 - Prise en compte de la prairie humide - zone humide à restaurer attenante (espace prairial proche des espaces boisés) propriété artisanale - absence de nuisances sonore, lumineuse, visuelle, ...
 - Végétation assurant la transition espaces urbain et agricole (restauration de courtils : vergers)
 - Lieu de transition entre espaces urbain et agricole
 - Espace tampon à végétaliser : entre zone commerciale et zone d'habitat
 - Végétation et axe vert de la ligne de crête

Le PLU approuvé par la commune d'Escaudœuvres le 28 juin 2012 est incompatible avec les documents supérieurs.

10- Synthèse de l'analyse urbaine

Notion de limite urbaine et densification:

Le centre historique d'Escaudœuvres est identifiable au travers de sa forme urbaine : forme des rues, des parcelles, des îlots, densité, aspect architectural, ... mais, **le centre ville** 'actuel', bien que dynamique, souffre d'un manque d'identification des espaces publics centraux. De plus, bien qu'étant un axe structurant et commerçant pour la commune, la rue Jean Jaurès représente également une forme de rupture urbaine.

Le centre commercial Auchan à générer la création d'un « nouveau centre » à la limite de la conurbation Cambrai Escaudœuvres. Il est essentiel de veiller à son insertion dans le tissu existant.

La densification, la mutation, l'extension urbaine doit se faire autour d'un projet de création d'une forme urbaine à identifier en continuité de la forme traditionnelle encore significative et représentative.

En termes **d'extension urbaine**, le projet doit veiller à l'impact des projets sur le grand paysage (notion de gestion de la frange urbaine). Les projets, qu'ils soient en **densification ou en extension**, doivent impérativement intégrer les problématiques de création de liens avec le centre ville, les équipements de circulation et d'accès.

Les projets récents et à venir (extension et densification) doivent s'insérer dans le tissu urbain ou en continuité de celui-ci – notion de suture urbaine.

Ailleurs, dans les **zones sensibles (topographie et paysage)**, il s'agit de **stopper l'urbanisation** linéaire de la commune en déterminant des limites urbaines au tissu en présence.

"Rappelons que tout projet urbain implique un développement des activités humaines sur le territoire. A leur tour, celles-ci vont obligatoirement générer des impacts qu'il est important d'identifier et d'évaluer : déchets, réseaux, déplacements, nuisances, ..."

Liaisons urbaines à créer :

Dans le projet urbain à mettre en place, la **lisibilité des structures urbaines** est à renforcer.

Il serait souhaitable de proposer une **hiérarchie entre les espaces publics** permettant de **lier les entités urbaines les unes aux autres** et notamment avec Cambrai.

Il est essentiel de limiter la rupture d'urbanisation que génère la rue Jean Jaurès, entre la « vieille ville » et la vallée de l'Escaut d'un côté et la « ville neuve » côté plateau.

Eviter la banalisation du territoire – Conforter l'identité villageoise :

Il convient de maintenir une lisibilité urbaine et paysagère en **maîtrisant la mutation du bâti traditionnel** et en garantissant l'épaisseur de la croûte bâtie et donc des usages.

De même, dans le choix des implantations, des matériaux, des clôtures, il convient de maîtriser la qualité architecturale des constructions identitaires et la qualité urbaine des futures constructions.

Traitement des arrières :

Le traitement des arrières en relation avec le **grand paysage** ainsi que les **connexions entre les différentes parties urbanisées** sont primordiales.