



**Avertissement !** Cette fiche est centrée sur la prise en compte des déplacements dans les études d'impact des ZAC. Il va de soi que l'étude d'impact doit également considérer l'ensemble des effets directs ou indirects, temporaires ou permanents sur les autres compartiments de l'environnement : qualité des eaux superficielles, habitats et espèces de la flore et la faune, sites et paysages, patrimoine, milieux naturels terrestres, activités socio-économiques, urbanisme.

## ZAC et déplacements : enjeux et références

**Le volet « déplacements » est peu abordé, voire non traité dans les études d'impact de ZAC présentées à l'Autorité Environnementale de Bretagne. L'objet de cette fiche est donc de pouvoir analyser les études d'impact de ZAC au travers du filtre de la problématique « déplacements ».**

On peut citer les enjeux suivants pour une ZAC :

- Maîtrise des déplacements automobiles,
- Développement des transports en commun,
- Promotion des déplacements doux : piétons, vélos,
- Respect des continuités écologiques par les infrastructures linéaires,
- Reports modaux de transport,
- Relation avec les autres thématiques : sécurité routière, bruit, santé, consommation d'espace,
- Gestion des stationnements,
- Déplacements liés au chantier de construction dans la ZAC.

**Ces enjeux en termes de déplacements s'inscrivent dans un contexte général identifié à partir :**

- Des engagements du Grenelle 1 et 2 : Le « plan ville durable » a pour vocation de mettre en valeur les opérations exemplaires d'aménagement et de mise en œuvre de véritables villes durables. Dans ce cadre, l'État apporte son soutien financier aux autorités organisatrices de transports pour développer les réseaux de transports urbains en site propre. Cette démarche vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à lutter contre la congestion urbaine, économiser les énergies fossiles, et respecter la « trame verte et bleue ».
- Du Code de l'Environnement : étude d'impact au titre de l'article R.122-2, annexe, rubriques 33 et 34, selon la superficie de la SHON et du terrain d'assiette.
- Des outils de planification sectorielle : Plan de Déplacements Urbains (PDU), Plan de Déplacements des Entreprises (PDE),
- Des enjeux territoriaux tels qu'ils apparaissent dans le profil environnemental de Bretagne : l'habitat dispersé implique de nombreux déplacements en voiture,
- Du Code de l'Urbanisme : Articles L. 300-1, L. 300-2, L. 311-1 à L. 311-8, R. 311-1 à R. 311-12. relatifs aux ZAC.
- Des principes du droit au transport définis par l'article L 1111-1 du code des transports.

Le secteur des transports représente un enjeu majeur pour l'énergie et la protection de la qualité de l'air en Bretagne. C'est le seul secteur où les consommations sont en augmentation constante. Il représente à lui seul 30 % de la consommation en Bretagne et 61 % des consommations de pétrole à usage énergétique. Les grands enjeux généraux sont pour les ZAC : la lutte contre l'étalement urbain, l'économie de l'espace, la diminution des gaz à effet de serre. La consommation d'énergie et donc la production de gaz à effet de serre est directement reliée à la densité de population.

Les références aux actions de types "Éco quartiers", "Eco cités", approche AEU sont à encourager (voir en fin de fiche).

**Les enjeux généraux sont pris en compte à tous les niveaux de politique publique.**

**L'Etat donne les grandes orientations et le cadre réglementaire.** L'article 7 de la loi du 3 août 2009 (dite Loi Grenelle 1) précise d'abord que le droit de l'urbanisme doit prendre en compte la lutte contre l'étalement urbain et la déperdition d'énergie. La loi du 12 juillet 2010 (dite Loi Grenelle 2) a renforcé cette prise en compte.

**La Région Bretagne, dans le profil environnemental régional, fixe des enjeux pour le cadre de vie et le développement durable** en relation avec les déplacements :

- Promouvoir des alternatives à la polarisation urbaine et à la saturation des espaces littoraux,
- Renforcer les liens ville - campagne, réhabiliter l'habitat rural dans les espaces périurbains,
- Réduire à la source les émissions des gaz à effets de serre en contribuant à l'accord de Kyoto et renforcer l'information préventive,
- Promouvoir des modes de déplacements et des moyens de transports moins polluants que l'automobile (rail, transports en commun, vélo, covoiturage ...)



(Source : Profil environnemental de Bretagne 2006 : quartier HQE en Allemagne)

**Le département et les intercommunalités** ont, dans la pratique, les compétences en matière de politique de déplacements par le biais de leurs « **schémas départementaux (ou intercommunaux) routiers ou de déplacements** ». On se reportera donc à ces documents qui comportent des volets « développement durable » avec l'incitation vers les modes alternatifs..

**Le SDAGE Loire Bretagne**, dans les orientations fondamentales qu'il soutient, peut indirectement concerner l'impact des ZAC sur la qualité de l'eau.

- OF 5. Maitriser les pollutions dues aux substances dangereuses (ZAC à vocation d'activités).
- OF 6 Protéger la santé en protégeant l'environnement (qualité de l'eau et de l'air dans les ZAC à vocation d'habitat).

#### Guides méthodologiques spécifiques édités en particulier par l'ADEME Bretagne

- Carapatte, guide vélo Bretagne (CRB, ADEME, DIREN),
- Plan de Déplacement d'Entreprise (ADEME),
- Guide méthodologique Carapatte, Caracycle : à pied ou à vélo sur le chemin de l'école (ADEME)



à pied ou à vélo vers l'école



## Quelles aires d'étude doivent être considérées dans l'étude d'impact ?

**Les aires d'étude doivent être clairement définies, cartographiées et justifiées dans l'étude d'impact car elles conditionnent l'évaluation des effets directs et indirects, et donc le champ d'investigation spatial et les moyens à mettre en œuvre (documentation, inventaires, mesures et comptages routiers, investigations et enquêtes).**

L'aire d'étude sera donc suffisamment large pour prendre en compte les déplacements : en général l'agglomération. L'aménageur doit disposer, dès le début de la phase de conception de la ZAC, de l'ensemble des études thématiques (déplacements, énergie, milieu naturel,...).

**L'analyse des documents de planification du territoire** aux différentes échelles doit faire ressortir clairement les préconisations pour les déplacements et leurs traductions pour la ZAC.

**L'aire d'influence large**  
elle détermine fortement les déplacements potentiels des habitants et ceux liés aux activités économiques.

Elle correspond au périmètre de déplacement journalier domicile/travail. Elle englobe ainsi l'essentiel des déplacements courants des habitants ou des usagers de la future ZAC. Pour les ZAC à vocation d'habitats il s'agit de l'agglomération. Pour les ZAC activités, il s'agit d'une zone plus large.

Elle permet d'évaluer :

- les effets indirects du projet en identifiant les secteurs sensibles qui pourraient subir l'impact de l'augmentation de la circulation : par exemple, voies proches inadaptées pour recevoir un nouveau flux ;
- les effets cumulatifs avec d'autres sites à urbaniser – ou d'autres projets- dans l'agglomération.

**L'aire d'influence proche**

C'est l'aire à l'intérieur de laquelle les effets attendus du projet peuvent se manifester à une distance faible : effets sensibles sur la circulation autour de la ZAC, incidences sur la qualité du cadre de vie des riverains.

Cette aire englobe les abords de la ZAC susceptibles d'être affectés par les effets sur les accès et les facilités de circulation, les stationnements, l'urbanisme et d'une manière générale, l'économie et le développement local.

**L'aire d'emprise de la ZAC**

Il s'agit du périmètre officiel de la ZAC prévu au document d'urbanisme. L'ensemble des aménagements et des travaux sera réalisé exclusivement dans ce périmètre.

C'est aussi dans cette aire que seront évalués les effets directs : perte d'habitats naturels, dérangement d'espèces, changement substantiel de la vocation des espaces existants (le plus souvent agricoles).

Chaque thématique de l'étude d'impact doit être analysée dans l'aire d'étude qui lui est la plus adaptée.

## Les différents types de ZAC

Cette typologie est reprise dans les chapitres « Effet du projet » et « Mesures »

### Type de ZAC

Les grandes ZAC en périphérie urbaine (plusieurs dizaines d'hectares)

Les ZAC d'activités en général en périphérie (plusieurs dizaines d'hectares)

Les ZAC de restructuration urbaine en milieu urbain (quelques hectares)

Les ZAC rurales ou en périphérie de petites villes (quelques hectares)

### Caractéristiques

Destinées à accueillir plusieurs centaines ou milliers d'habitants supplémentaires. Leur localisation stratégique permet une desserte aisée par les transports en commun et l'implantation de services de proximité pour éviter les déplacements.

Ces zones génèrent des trafics conséquents de poids lourds et de véhicules légers. Un embranchement ferré fait souvent partie du projet.

Ce type de ZAC à but de renouvellement urbain est généralement desservi par les transports en commun proches. Il peut s'accompagner d'une réduction des stationnements. En phase chantier, des impacts temporaires forts en milieu urbain sont à attendre (trafics de camions, congestion d'axes urbains).

Ces petites ZAC génèrent peu de trafic mais ne sont généralement pas desservies par des transports en commun. L'aménagement des circulations douces permet d'atteindre facilement les services sans la voiture.

## L'état initial et la définition des enjeux

Cette partie est fondamentale car elle permet de poser le cadre du projet, d'identifier les enjeux urbains et humains concernés et de les hiérarchiser. Pour les projets de ZAC, les enjeux de déplacements peuvent s'apprécier par rapport aux valeurs suivantes :

### Le respect des documents de planification réglementation

- D.T.A.D.D. : Directive Territoriale d'Aménagement et de Développement Durable, Elle définit les grands principes de liaisons entre pôles urbains principaux dans des secteurs particuliers.
- SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale : il définit les zones d'habitat et d'activités.
- PDU : Plan de Déplacements Urbains : il définit les types de déplacements et de leur localisation.
- PLU/POS : Plan Local d'Urbanisme : il précise le zonage des types d'habitats et d'activités.
- PDE : Plan de Déplacement d'Entreprises : il donne les dispositions pratiques pour une ou plusieurs entreprises,

**A vérifier dans l'étude d'impact :** la localisation de la ZAC par rapport aux infrastructures de transport, la cohérence de la localisation avec le SCoT, la prise en compte des préconisations du PDU, et des PDE éventuels.

### Les caractéristiques des infrastructures préexistantes

- Dimension et type d'infrastructures de transports routiers et/ou en commun, transports doux,
- Etat des lieux précis des déplacements tous modes avant le projet dans la zone d'étude large (comptages automatiques bidirectionnels sur une période adaptée),
- Etude de l'état initial des circulations multimodales et intermodales avec les pôles d'échanges.

**A vérifier dans l'étude d'impact :** la description des infrastructures existantes selon les différents modes de transport et l'évolution des trafics.

### Les usages et les dysfonctionnements actuels

- La localisation des commerces, services et équipements préexistants (zone d'étude large),
- L'accidentologie, la sécurité aux alentours du site actuel,
- L'identification des dysfonctionnements préexistants des différentes offres de transport : saturation, conflit d'usage,

**A vérifier dans l'étude d'impact :** l'étude d'impact doit donner une description des modes de transports et de l'évolution temporelle des trafics, mais aussi apprécier les pressions cumulées et les dysfonctionnements de ces modes de transports sur les facteurs environnementaux et d'urbanisme.

### Les valeurs sociétales

Certains grands principes sont aujourd'hui soutenus par la société : le principe de précaution, le caractère renouvelable des ressources naturelles, le droit des générations futures à disposer d'un environnement préservé, le droit à la santé, etc.

**A vérifier dans l'étude d'impact :** les engagements régionaux sont-ils pris en compte ? Les parties prenantes (associations d'usagers et de l'environnement, riverains ...) ont-elles été consultées en amont ? Ont-elles pu exprimer leurs avis et observations sur le projet ? Une concertation a-t-elle été menée par le maître d'ouvrage ? A-t-elle permis d'influencer les choix (abandon d'une solution, intégration de variantes dans le projet) ?

Cette analyse de l'état initial est à adapter en fonction de la nature et de la localisation de la ZAC : ZAC urbaine, ZAC petites à moyennes en zone périurbaine ou rurale, zones d'activités.

## L'optimisation et la justification du projet

### Réflexions à mener pour optimiser le projet sur la base de l'analyse de l'état initial

Le projet présenté doit prendre en compte les orientations nationales et régionales dans le domaine de l'environnement et du développement durable, les alternatives et variantes de conception, de travaux, de modalités d'exploitation.

La prise en compte des déplacements doit être l'un des éléments de conception de la ZAC et notamment de l'organisation de son plan masse.

#### A vérifier dans l'étude d'impact

(Source AURG)



- La place de la voiture dans la ZAC est-elle bien pensée ? A-t-on favorisé le covoiturage et autres modes alternatifs ?  Oui  Non
- Le projet permet-il de diminuer les transports automobiles (connexion aux transports en commun, promotion des modes de déplacement doux, étudier toutes possibilités alternatives. Est-ce fait ?  Oui  Non
- L'équilibre des déblais-remblais permet-il de réduire les transports durant les travaux ?  Oui  Non
- La reconnection aux circulations douces existantes est-elle prévue ?  Oui  Non
- Le partage de la voirie entre usagers est-il étudié ?  Oui  Non
- L'intermodalité et l'interconnexion des réseaux sont-elles cohérentes ?  Oui  Non
- Le projet propose-t-il des principes d'implantation et de fonctionnement de la ZAC sous forme de sujétions par rapport aux enjeux environnementaux identifiés ? (trame verte et bleue, réseaux déplacements doux existants, etc.).  Oui  Non

### Justification du projet

La justification du projet « en égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine » doit être menée en référence aux nombreux documents de planification listés ci-dessous, ainsi qu'aux réflexions menées au niveau régional et national

#### A vérifier dans l'étude d'impact

- Est-il fait référence aux documents de planification pour justifier la ZAC et sa capacité à accueillir une nouvelle population ? (DTADD, SCOT, PDU, PLU/POS)  Oui  Non
- L'étude d'impact relie-t-elle clairement les préconisations des SCOT, PLU à la conception de la ZAC en matière de déplacements ?  Oui  Non
- Y a-t-il des contrats d'axes, chartes diverses, et sont-ils pris en compte ?  Oui  Non
- La trame viaire, les chemins piétonniers et cyclables sont-ils définis en relation avec les réseaux extérieurs ? (impact des trafics extérieurs, raccordement avec les modes de transport doux ou collectif).  Oui  Non
- Le dispositif Eco Faur (aide technique et financière du Conseil régional) a pour objectif de promouvoir la réalisation d'études et de travaux d'aménagement urbain pensés dans une logique de développement durable. Un appel à projet régional est lancé chaque année. Est-il utilisé ?  Oui  Non

## Les effets de la ZAC sur les déplacements pendant les travaux

**La principale difficulté d'évaluation des impacts d'une ZAC est le « contour » du projet au niveau du dossier de création.** Il s'agit souvent d'une ébauche de programme (plan masse simplifié, programme de logements en capacité d'accueil). L'étude d'impact s'appuie normalement sur un avant-projet qui décrit les différentes phases des opérations de chantier. Elle doit décrire avec autant de précision que possible la nature et l'ordonnement des travaux, par exemple : mise en place des réseaux, réalisation des voiries, traitement des eaux de ruissellement, etc....  
Le détail des implantations à venir aussi bien en zone d'habitat qu'en zone d'activités n'est pas connu en début d'opération.

### A vérifier dans l'étude d'impact

Travaux d'été à Rennes (source Ouest France)



- L'étude d'impact identifie-t-elle les impacts de chaque opération et leurs effets cumulés sur la durée du chantier ?  Oui  Non
- Recommande-t-elle des méthodes de travaux, des techniques particulières, des principes d'ordonnement du chantier, des périodes de réalisation des travaux, eu égard à la prévention des effets et risques du chantier sur l'environnement et la santé ?  Oui  Non
- L'étude d'impact recommande-t-elle les sites favorables aux installations de chantier, aux dépôts temporaires ou permanents pour les terrassements, les trajets préférentiels pour les engins de chantier, les itinéraires d'amenée des matériaux et colis encombrants ?  Oui  Non
- Si les enjeux environnementaux le justifient, l'étude d'impact précise-t-elle les périodes (« fenêtres environnementales ») pendant lesquelles certains travaux doivent être évités pour respecter le cycle biologique de certaines espèces (période de reproduction de batraciens dans des mares conservées, par exemple) ou pour préserver le cadre de vie des riverains ?  Oui  Non

### Un impact récurrent sur les déplacements dans les chantiers de ZAC en site urbain : la perturbation de la circulation dans les abords du site

Pendant les travaux, la circulation autour du site sera perturbée temporairement sur des durées qui peuvent être assez longues selon l'opération (de quelques mois à quelques années). Les incidences principales sont :

- la dégradation des voiries alentours,
- l'aménagement de circulations alternatives ou de déviations avec incidences indirectes,
- la circulation d'engins en tous genres,
- les effets sur le cadre de vie des riverains : bruit, poussière, etc.

**L'étude d'impact doit définir les mesures pour éviter à la source ou en tout cas de réduire fortement les impacts temporaires qu'ils induisent sur l'environnement et notamment le cadre de vie des riverains.**

## Les effets sur les déplacements après la réalisation de la ZAC

### Evaluer l'impact de la ZAC future implique, sur l'aire d'étude élargie de procéder à :

- la mesure des évolutions tendanciennes des trafics hors projet de ZAC à un horizon à définir (10 à 20 ans) en intégrant les tendances déjà connues à ce jour sur le secteur d'étude et à estimer les flux induits par le projet de ZAC sur la base de ratios standards observés sur ce type de projet,
- l'analyse de l'adéquation offre / demande de déplacements avec le projet. Débouchant sur un schéma d'organisation des circulations/ déplacements/ stationnements,
- l'évaluation du scénario retenu,
- l'évaluation des effets induits notamment sur la qualité de l'air et le bruit.

### Evolution des trafics hors projet de ZAC et induits par le projet

Elle est destinée à disposer d'une situation de référence sans le projet afin de la comparer avec la situation à terme avec le projet et en déduire les incidences positives et négatives sur l'ensemble des modes de transports.

Les prévisions de circulation sur le secteur d'étude à l'horizon de réalisation du projet sont faites selon les étapes suivantes :

- La génération : trafic attiré ou émis par une opération,
- La distribution : origines et destinations des trafics générés,
- L'affectation sur les différents itinéraires : choix des itinéraires utilisés pour aller d'une origine à une destination. Pour chaque mode de transport, le cheminement dépend de l'offre de celui-ci,
- Le stationnement.

Les outils et méthodes utilisés sont des calculs manuels de génération de trafic associé au programme, sur la base de ratios « type » issus d'expériences similaires ; des outils de calcul statique de capacité des carrefours, issus de modèles CERTU Les analyses doivent porter sur l'heure de pointe du matin, l'heure de pointe du soir et la journée pour une journée type de semaine pour les ZAC urbaines.

### Développement du programme : Proposition d'un schéma d'organisation des circulations/ déplacements/ stationnement

- Organisation future de la voirie,
- Organisation des circulations de transport en commun dans le quartier,
- Cheminements mode doux,
- Stationnements.

### Evaluation de l'impact du scénario retenu

- Impact sur le partage de l'espace public et la qualité de vie des usagers,
- Impact sur l'organisation des circulations,
- Impact sur les itinéraires et accès TC,
- Impact sur les cheminements des modes doux,
- Impact sur la sécurité des déplacements.

### Impacts liés sur la qualité de l'air et sur le bruit

- Utilisation des données d'entrée des prévisions de trafic pour évaluer les effets sur l'air et l'ambiance sonore.

#### A vérifier dans l'étude d'impact



(Source Air Breizh)

- Les prévisions de trafic par axe concerné par la ZAC et la différence avec la variante « zéro »,  Oui  Non
- La cohérence de l'aménagement avec les enjeux définis dans les documents supra (SCOT, PDU, PLU...),  Oui  Non
- La présence de projets proches d'urbanisation ou d'infrastructures de transport susceptibles d'interférer avec la ZAC (effets cumulatifs),  Oui  Non
- La compatibilité avec les corridors écologiques (trame verte et bleue),  Oui  Non
- Les effets indirects des déplacements,  Oui  Non
- Les conséquences des déplacements avec les autres thèmes : qualité et cadre de vie, bruit, qualité de l'air, occupation de l'espace et gestion du temps (optimisation des déplacements).  Oui  Non

### Le cas particulier des zones d'activités économiques

Les problématiques à étudier sont sensiblement différentes des autres ZAC, notamment :

- les aspects relatifs à la circulation et au stationnement des véhicules lourds, à l'intérieur et aux abords de la ZAC,
- les livraisons et déchargements des poids lourds,
- les conséquences indirectes en termes de pollutions (eau, air) et de préservation du cadre de vie des riverains de la ZAC,
- le traitement des pollutions chroniques et accidentelles des voiries dans les dispositifs adaptés.

Les activités qui s'implanteront ne sont pas toujours connues précisément au moment de l'étude d'impact. Il convient alors de prendre des hypothèses plutôt hautes en termes de trafic afin de les compenser au mieux.

## Les mesures pour éviter ou réduire les effets et nuisances

Au-delà de simples objectifs, l'étude d'impact doit définir des prescriptions en vue d'éviter, réduire, voire compenser les dysfonctionnements prévisibles détectés et les impacts résiduels dommageables.

### A vérifier dans l'étude d'impact

Les types de mesures peuvent être les suivants :

- |   |   |
|---|---|
| ■ Schéma de déplacement interne et relations avec l'extérieur,  | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non |
| ■ Modification de la trame viaire, redimensionnement des points d'échange, jalonnement,                       | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non |
| ■ Dimensionnement adapté des voiries et des carrefours,   | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non |
| ■ Mode de gestion des carrefours (avec différents modes),   | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non |
| ■ Organisation et gestion des flux,   | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non |
| ■ Aménagements en faveur des modes alternatifs à l'automobile,  | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non |
| ■ Mesures contre le bruit : écrans ou merlons, orientation des façades, revêtements des voiries peu bruyants. | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non |

Les mesures doivent être présentées et argumentées sous la forme de schémas de principe clairs. Les solutions proposées feront l'objet de calculs de capacité (suivant une approche statique de type CERTU) visant à en valider la pertinence fonctionnelle.

### De l'étude d'impact au Plan de Gestion Environnemental du chantier

L'étude d'impact a un rôle important en listant, les mesures techniques à prendre pendant le chantier pour réduire ses effets temporaires et permanents, ici sur les déplacements.

L'autorité environnementale, dans son avis, peut recommander au maître d'ouvrage d'intégrer cette liste au dossier de consultation des entreprises pour la réalisation de la ZAC. Le maître d'ouvrage peut exiger l'application d'un Plan de Gestion Environnemental du chantier, par l'entrepreneur, sur la base des recommandations de l'étude d'impact.

Parking vélo à Rennes (source ADEME)



### Remarques générales

Les mesures, si elles sont retenues d'emblée, peuvent être présentées comme intégrées au projet et faire partie de la description du projet. L'ensemble des mesures peut être rappelé dans la partie spécifique de l'étude d'impact consacrée aux mesures.

Les mesures d'accompagnement souhaitées par le maître d'ouvrage mais pour lesquelles la mise en œuvre dépend d'un autre maître d'ouvrage (par exemple des travaux pour des pistes cyclables ou piédestres débordant du cadre de la ZAC, transports en commun), pourront être citées dans le chapitre « mesures ».

L'une des ambitions fortes de la création d'une ZAC ou d'un aménagement urbain est aujourd'hui de mettre en cohérence opérationnelle les acteurs politiques et techniques multiples pour la valorisation d'axes de déplacement.

| Type de ZAC   | Mesures d'accompagnement   | Réalisé dans l'E.I.   |
|---|--|---|
| <b>Les grandes ZAC en périphérie urbaine</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Création de nouvelles infrastructures de transports, économie d'espace.</li> <li>■ Modalités de transport proposées autres que la voiture.</li> <li>■ Organisation des pistes cyclables et piédestres : connexion avec les axes de l'agglomération</li> </ul>                         | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non<br><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non<br><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non |
| <b>Les ZAC de restructuration urbaine en ville</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Connection avec les infrastructures existantes</li> <li>■ Valorisation des circulations douces et des transports en commun</li> </ul>   | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non<br><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non  |
| <b>Les ZAC plus rurales</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accès aux services, commerces par les circulations douces.</li> <li>■ Economie de l'espace : dimension des terrains à bâtir</li> </ul>  | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non<br><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non  |
| <b>Les ZAC d'activités (en général en périphérie)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les circulations et stationnements de poids lourds,</li> <li>■ Les connexions à des voies ferrées ou voies d'eau : plate forme multimodale</li> <li>■ Les nuisances prévisibles sur les zones habitées proches : voies principales d'accès en dehors des zones urbanisées.</li> </ul> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non<br><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non<br><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non |



Le futur référentiel **Eco Quartier 2012**, pourra être pris en exemple au travers des thématiques imposées : «cadre de vie et usages», «développement territorial» et «préservation des ressources» - «démarche et processus».  
(Ci-dessous exemples de projet lauréat 2009 : source Le Moniteur)



#### Exemple Eco Quartier de Villeneuve à Cognin (73)

Le projet prend en compte la question de la mobilité : ainsi une réduction drastique des places de stationnement pour la deuxième voiture est prévue, tout en développant le principe de l'autopartage. Un vélo électrique sera fourni par logement, permettant d'utiliser au mieux les nouveaux espaces piétons et cyclistes prévus. À terme, l'offre de transports en commun va également être élargie.

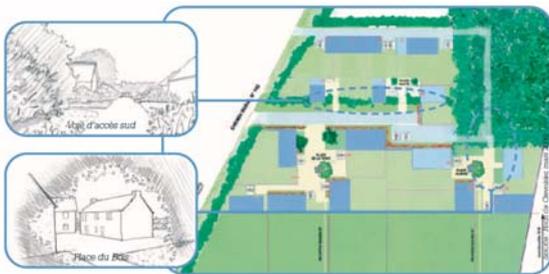
#### Exemple "Nancy Grand-Coeur" à Nancy (54)

Ce quartier, en frange de la ville historique, mais en plein cœur de l'agglomération sur une friche ferroviaire, est dynamisé par l'arrivée du TGV Côté mobilité, le nombre de places de stationnement va être réduit drastiquement (40 places conservées sur 1 000) au profit de parkings mutualisés. Ce site de la gare devra à terme être un nouveau nœud d'intermodalité pour Nancy.



#### Exemple "Ginko" à Bordeaux (33)

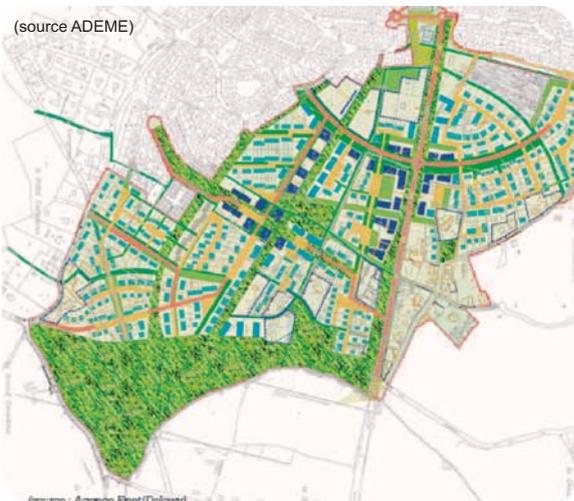
Le bilan carbone du futur quartier a été réalisé dans la perspective du facteur 4, c'est-à-dire la division par 4 des émissions de CO2 d'une famille de 4 personnes vivant dans ce quartier par rapport à un quartier périphérique classique. Il présente une réelle mixité sociale et fonctionnelle, avec de bonnes performances écologiques dans l'aménagement, la construction et la sobriété énergétique. La future desserte en tramway, des formes urbaines variées et denses, des circulations douces internes nombreuses sont des atouts forts pour la réussite de ce projet."



#### Exemple dans le Pays de Rennes à Langoët (35)

Donner sa juste place à la voiture et favoriser les modes de déplacement doux. Afin de maîtriser la place de la voiture, la largeur des voies sera réduite à son maximum (3,50m) et les véhicules seront stationnés hors de la voie d'accès soit sur les parcelles, soit sur les places. Par ailleurs, plusieurs cheminements piétons vélos directs, sécurisés et qualitatifs sont prévus

(source ADEME)



(source : Agence Ernst/Delovij)

#### Exemple dans le Pays de Rennes à Vezin-le-Coquet (35)

Privilégier les modes de déplacements alternatifs à la voiture. Afin de favoriser les transports en commun ainsi que les modes doux, le projet prévoit notamment :

- le maillage des cheminements piétons avec le "périphérique vert" et les sentiers existants,
  - la création à l'intérieur de la ZAC de liaisons piétons/vélos en site propre,
  - la transformation d'une voirie principale (RD 125) en voirie urbaine, la mise en place d'un réseau viaire hiérarchisé et optimisé afin de limiter la vitesse de circulation et de canaliser le trafic motorisé
  - la desserte de la ZAC par ligne de bus dont une partie en site propre et avec la possibilité de se connecter sur une éventuelle halte ferroviaire.
- Des secteurs sans voitures sont par ailleurs proposés.