

LES DOSSIER

VILLE DÉSIRÉE, VILLE DURABLE

- 7 Laurent Givord *Ville désirée, ville durable, un projet à partager*
- 9 Bernard Poirier (Rennes Métropole) « *Tous ensemble contre le réchauffement climatique* »
- 15 Hélène Bernard et Laurent Givord *À Rennes Métropole « Des bâtiments basse consommation pour tous »*
- 19 Ute Cornec *La vie difficile des objectifs chiffrés*
- 21 Stéphane Chevrier *Précarité énergétique : Au-delà de l'inconfort des causes multiples*
- 25 Bernard Boudic *Ça chauffe pour la biodiversité*
- 31 Bernard Boudic *Viasilva, le 3 septembre 2040...*
- 37 Marc Dumont et Loïc Richard *(re)Penser l'emploi durable :*
- 41 Marie-Laure Blot *Vive le covoiturage !*
- 45 Sophie Laisné *Les démarches Addou ont dix ans*
- 51 André Sauvage *Eco-Faur La Bretagne passe au vert (?)*

VILLE DÉSIRÉE, VILLE DURABLE





Ville désirée, ville durable, un projet à partager

RÉSUMÉ > *Trier ses déchets, économiser l'eau et l'énergie, marcher, faire du sport, rouler moins en voiture, manger des légumes... Aujourd'hui, on voit davantage les inconvénients et les contraintes du développement durable que ses avantages. Mais nous ne pourrons pas y échapper : nous sommes appelés à une révolution culturelle. Pour que la ville désirée soit durable, nous devons la partager. C'est le thème et l'enjeu des rencontres des agences d'urbanisme qui se dérouleront à Rennes les 19, 20 et 21 octobre prochains.*



TEXTE > **LAURENT GIVORD**

Chaque année, la rencontre nationale des agences d'urbanisme rassemble huit cents à mille congressistes issus du monde des agences et de leurs divers partenaires, notamment des collectivités, élus et techniciens. Après Nancy en 2009, la 31^e Rencontre des agences d'urbanisme aura lieu à Rennes les 19, 20 et 21 octobre 2010. Elle aura pour thème la ville de demain. Cette ville devra être une « ville désirée » et satisfaire les aspirations des habitants. Elle devra aussi être une « ville durable » et répondre aux grands défis environnementaux, économiques et sociaux.

Laurent Givord est le directeur de l'Agence d'urbanisme de l'agglomération rennaise (Audiar).

Une ville « durable » peu « désirée » ?

Or, aujourd'hui, bon nombre d'enjeux du développement durable apparaissent pour les habitants plutôt comme des contraintes que comme des aspirations.

Ainsi, on leur parle de ville compacte alors qu'ils recherchent désespérément un petit pavillon, de transports collectifs quand la voiture leur offre une liberté inégalable, d'une consommation raisonnée quand la publicité les tire vers le « toujours plus ! toujours nouveau ! ».





Le développement durable insiste sur la nécessaire solidarité au sein de la société.

Par ailleurs si on les fait rêver à un logement basse consommation ou à énergie positive, aujourd'hui leur coût est tel qu'ils sont presque toujours l'apanage des classes aisées, à l'exception de quelques opérations sociales. Il en est de même pour les « produits verts » ou « bio », délaissés par une grande part de la population, contrainte à la recherche du prix le plus bas.

Le développement durable cherche à répondre aux besoins de tous et insiste sur la nécessaire solidarité au sein de la société, tant sociale que générationnelle ou entre les genres. Or le système de production privilégie la performance individuelle et sacralise la concurrence plutôt que la coopération. C'est ainsi que les inégalités continuent à se creuser, tant entre pays riches et pauvres, qu'au sein des sociétés développées où les laissés-pour-compte sont de plus en plus nombreux, malgré les transferts sociaux.

Une révolution culturelle

Les défis sont donc considérables. La société et la ville de demain seront fondamentalement différentes de celles d'aujourd'hui. L'usage d'un bien sera de plus en plus dissocié de sa propriété. Le bien-être, mesuré aujourd'hui en termes de produit intérieur brut, ne pourra plus être réduit à la seule accumulation de biens et à leur renouvellement incessant.

La prise en compte simultanée des intérêts et des contraintes conduira à une fabrique de la ville beaucoup plus intégrée, dépassant et déstabilisant les expertises sectorielles. Le partage, la mise en commun deviendront de plus en plus la règle sur une planète finie qu'il faut ménager. Chacun individuellement, mais aussi la société dans son ensemble, nous sommes donc appelés à une véritable révolution culturelle.

Une « ville partagée »

Pour aller vers cette « ville désirée » qui soit à la fois une « ville durable », il faut s'appuyer sur l'enthousiasme de tous pour mettre la société en mouvement. Cela impose d'aller vers une « ville partagée » à la construction de laquelle chacun est appelé.

Les « usagers » de la ville se réduisent de moins en moins à ses seuls habitants. Il faut y ajouter les acteurs économiques, sociaux, culturels, etc. Leurs intérêts peuvent être contradictoires et pourtant ils doivent tous se sentir bien dans la ville. Il faut donc la bâtir avec eux en

réalisant « l'équilibre des intérêts » sans négliger ceux des générations futures.

Cette ouverture aux habitants et usagers est d'autant plus nécessaire qu'ils sont responsables de la moitié des émissions polluantes. Or leur comportement ne changera que s'ils sont mobilisés en étant associés aux décisions.

C'est bien là l'enjeu, pas seulement pour demain mais dès aujourd'hui. À partir des nombreuses expériences réalisées ça et là, une culture de la co-production de la ville où chacun se reconnaisse est à construire.

Une démarche intégrée

Cette coproduction nécessite une démarche intégrée où les intérêts de chacun sont partagés dès le départ. Or, aujourd'hui, dans la fabrique de la ville, les visions sectorielles ont du mal à se rencontrer.

Si les évolutions législatives, avec les schémas de cohérence territoriale (Scot) et les plans locaux d'urbanisme (PLU) communautaires, cherchent à promouvoir la construction de projets plus transversaux, de larges progrès sont encore à accomplir en France, notamment en nous inspirant de certains de nos voisins européens.

Une « démarche apprenante »

Une ville à la fois désirée et durable représente donc un changement radical par rapport à la situation actuelle. Le chemin pour y parvenir est ardu.

Il faut expérimenter, avancer, puis tirer des enseignements des progrès comme des erreurs dans une « démarche apprenante » et progressive.

Cette capitalisation peut notamment s'appuyer sur le « cadre de référence de la Charte de Leipzig » que l'Europe est en train d'élaborer pour aider les acteurs à piloter et suivre les politiques et les projets qu'ils mènent pour promouvoir un développement plus durable.

La 31^e Rencontre des agences d'urbanisme s'attachera donc à voir comment la ville de demain peut être construite avec l'ensemble des acteurs et la population pour répondre aux besoins et aspirations de tous, tout en relevant les défis du développement durable.

Informations complémentaires sur le programme et inscriptions : www.audiar.org

Une ville à la fois désirée et durable représente donc un changement radical par rapport à la situation actuelle.

Bernard Poirier (Rennes Métropole) « Tous ensemble contre le réchauffement climatique »

PROPOS RECUEILLIS PAR > **BERNARD BOUDIC**



PLACE PUBLIQUE > Rennes Métropole va adopter un plan climat, sans doute lors de son conseil du 21 octobre. De quoi s'agit-il ?

BERNARD POIRIER > D'abord une précision : le plan climat sera adopté à la fois par le conseil de Rennes Métropole et par les conseils municipaux des communes membres. C'est un « Plan climat-énergie Territoire ». C'est un programme d'actions liées au réchauffement climatique et à l'avenir de la planète. Il vise à rejeter moins de gaz à effet de serre, de gaz carbonique (CO₂) notamment, à consommer moins d'énergie et plus efficacement, à utiliser plus d'énergies renouvelables. Le réchauffement climatique ne pourra pas être retardé si nous ne nous mobilisons pas, là où nous vivons, dans nos communes, sur nos territoires. Les collectivités, Rennes Métropole et chaque commune membre, ont leur rôle à jouer, chacune par exemple sur la consommation en énergie de ses propres bâtiments, chacune dans les champs de responsabilité qui sont les siens. Par exemple, les transports en commun sont de la

Bernard Poirier, ingénieur agronome, est vice-président de Rennes Métropole, en charge de la Prospective et du développement durable. Il est maire de Mordelles depuis 1995.





responsabilité de la Métropole, mais les chemins piétonniers sont du ressort de chaque commune. C'est pour cela qu'elles doivent chacune se prononcer.

PLACE PUBLIQUE > Toutes ne vont pourtant pas le faire ?

BERNARD POIRIER > Trente-trois communes sur trente-sept sont prêtes à s'engager dans cette démarche lourde et de longue durée. Les quatre autres ont estimé qu'elles n'en ont pas les moyens dès maintenant. Mais il ne s'agit pas de désaccords. Nous sommes partis, il y a un an et demi, avec sept communes volontaires. Nous sommes trente-trois aujourd'hui. Tout le monde finira par s'y mettre. C'est d'autant plus méritoire que les plans « Climat » qui ont été prévus par les accords de Grenelle 2 sur l'environnement ne seront obligatoires que dans les villes de plus de 50 000 habitants.

PLACE PUBLIQUE > Est-ce plus efficace de lutter contre le réchauffement climatique à l'échelle d'un territoire plutôt qu'à l'échelle nationale ?

BERNARD POIRIER > Le plan climat n'est pas un plan technique. C'est un plan de cohésion sociale du territoire. La ville durable, ce n'est pas seulement une ville plus verte pour quelques-uns. C'est la ville que les gens habitent, la ville qu'ils aiment, la ville qui n'exclut pas. Car le climat peut devenir un formidable moyen d'exclusion. Cela pourrait déjà être le cas entre les pays développés, les pays émergents et les pays pauvres. Ce pourrait être le cas aussi entre les catégories les plus riches et les couches les plus défavorisées. La question de l'énergie peut être un facteur de discrimination, l'une des causes de la précarité. Aujourd'hui, 13 % des gens n'ont plus les moyens de payer leurs factures de gaz ou d'électricité¹. Si demain on interdit les voitures les plus polluantes et si les nouveaux modèles coûtent deux fois plus cher, qui pourra rouler ? Seulement les riches ? C'est aussi le but d'un plan climat d'éviter de creuser le fossé des inégalités. Et ça, on ne peut le faire qu'au plus près des gens. Et puis, le climat c'est un grand enjeu politique qui ne se divise pas. Le réchauffement ne s'arrête pas aux frontières. Si chacun ne s'en occupe pas, personne ne le fera. Il faut en même temps que soient adoptées de grandes décisions internationales et nationales et que chacun se prenne par la main, dans le respect de la démocratie, sans attendre que des mesures autoritaires soient prises.

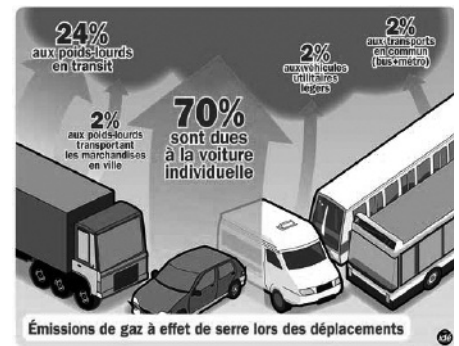
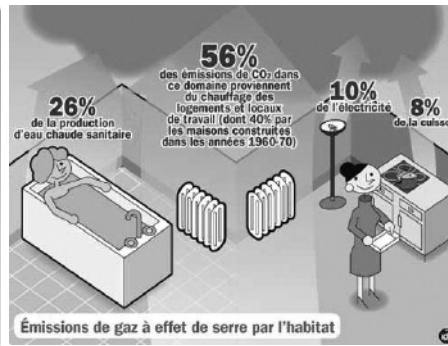
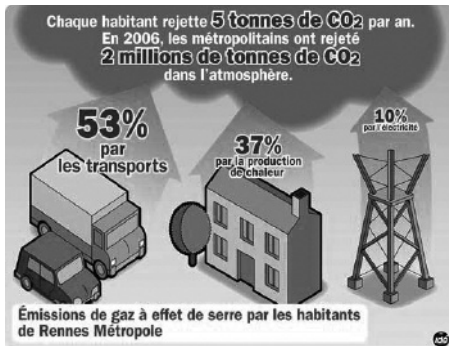
PLACE PUBLIQUE > Quel est le contenu du plan climat ?

BERNARD POIRIER > Un tel plan doit mobiliser tout le monde ; il exprime une volonté forte des responsables du territoire ; il indique des orientations majeures dans les domaines du transport et de la mobilité, de l'habitat et de l'énergie et il appelle tous les acteurs et tous les habitants à s'y associer. Les élus ont leur part de responsabilité, mais elle ne concerne que 10 % du problème. Aussi, à partir d'octobre 2010, le comité de développement du Pays de Rennes (Codespar) qui réunit les forces économiques, syndicales et associatives va mettre en route toute une mécanique qui permettra aux chefs d'entreprises, aux institutions, aux associations, aux universités de nous dire : « Voilà ce que nous pouvons faire ». Et puis nous discutons encore de la manière dont les habitants seront associés. Prenons les mobilités. On a (ou on n'a pas) le choix d'utiliser sa voiture pour aller au travail ou de s'associer avec un collègue pour mettre en place un covoiturage ; de faire 500 m en voiture pour aller acheter sa baguette de pain ou de prendre son vélo. C'est à cela qu'il faudra réfléchir, la collectivité pouvant aider à changer les comportements. Par exemple en aménageant une aire de covoiturage ou une piste cyclable. En favorisant des modes de déplacement doux pour accéder aux services de proximité, aux commerces, au médecin, à l'école. C'est d'abord dans chaque commune que ça se discutera. Ce sera aussi concret que ça. On pourra aussi décider de s'intéresser à des populations plus fragiles. Diversifier son alimentation, par exemple, manger des fruits et des légumes de saison, cultivés sur place et non pas importés par avion, c'est souvent une affaire d'éducation. On peut le faire par plaisir et imaginer toute une série d'actions en direction des cantines. Je crois notre capacité collective à produire des idées nouvelles. Voilà ce qui sera proposé à partir d'octobre.

PLACE PUBLIQUE > L'amélioration du logement, ce sera une autre paire de manches ?

BERNARD POIRIER > Par forcément ! Je ne suis pas très inquiet, même si le logement consomme aujourd'hui en moyenne 220 kilowattheures par mètre carré et par an.

1. 300 000 consommateurs pourraient être privés de gaz naturel en 2010 pour cause d'impayés, soit 30 fois plus qu'en 2008, a annoncé un porte-parole de GrDF qui gère le réseau de distribution de gaz naturel (*Le Monde*, 23 juin 2010)



Les logements neufs seront construits aux nouvelles normes BBC (Bâtiment basse consommation) qui deviendront obligatoires en 2013 et prévoient une consommation de 50 kWh/m²/an. Pour les logements anciens, distinguons les HLM et le parc privé. Le parc HLM est plutôt bien entretenu et la collectivité peut peser là-dessus. Le parc privé, lui, représente un énorme enjeu qui demandera beaucoup de temps : il est en moyenne aujourd'hui à plus de 200 kWh/m²/an. Mais il existe déjà des incitations financières : l'Agence nationale d'amélioration de l'habitat est en train de modifier ses modes d'intervention et le prêt à taux zéro est clairement destiné à financer l'amélioration des performances énergétiques du logement ancien. Et tout retard pris aujourd'hui sera à rattraper plus tard à marche forcée.

PLACE PUBLIQUE > Tous ces travaux vont faire augmenter les prix des logements ?

BERNARD POIRIER > La conformité aux normes d'un logement, sa bonne isolation compteront dans sa valeur marchande. Le logement moyennement ou mal isolé verra sa valeur baisser. Ça va réorienter les prix. Je crois que la hausse de la qualité dans le bâtiment va faire baisser les prix du tout-venant. Dans la construction neuve, on a aujourd'hui un logement au même prix qu'hier, mais de bien meilleure qualité. Et il reste quantité de nouveaux procédés et de nouvelles méthodes à mettre en œuvre. D'ailleurs, pour montrer que c'est faisable, nous avons lancé fin 2008 l'expérience « BBC pour tous en 2012 »². Il s'agit de préparer la généralisation du standard BBC et de concilier cet objectif énergétique avec des objectifs de solidarité et de solvabilité des ménages en produisant des logements BBC à des coûts accessibles à tous. On

n'obtiendra peut-être pas les fameux 50 kilowattheures partout. Mais ce sera toujours mieux que si on n'avait rien fait. Par rapport à la consommation ordinaire qui est aujourd'hui de 120, 130 ou 140 kilowattheures/m²/an dans les bâtiments récents, on va faire beaucoup mieux. Sans surcoût !

PLACE PUBLIQUE > Comment est-ce possible ?

BERNARD POIRIER > Ce n'est pas tant un problème technique qu'un problème de méthodes de travail. Aujourd'hui la chaîne de la construction est segmentée. Les contraintes et les surcoûts s'empilent. Visons plutôt la « conception intégrée » : si nous constituons des équipes dès la conception du projet, nous pouvons favoriser la prise en compte des problèmes énergétiques ainsi que la maîtrise des coûts.

PLACE PUBLIQUE > Le bâtiment a encore de beaux jours devant lui !

BERNARD POIRIER > Tous ces travaux d'amélioration des logements, c'est de l'économie locale, de l'emploi local, des fournitures locales, des compétences locales. Ça ne se fera pas en un jour : nous avons quarante ans pour diviser par quatre nos émissions de gaz à effet de serre.

PLACE PUBLIQUE > Ne craignez-vous pas que le changement climatique puisse entrer en compétition avec d'autres préoccupations, davantage à court terme ?

2. Neuf communes sont engagées dans ces expériences : Betton, Bruz, Cintré, La Chapelle-Thouarault, Le Verger, L'Hermitage, Pacé, Rennes et Saint-Gilles. Les projets sont variés : on y trouve de la construction de logements collectifs, de logements intermédiaires, de logements individuels groupés, de la rénovation de bâtiments publics, de la rénovation d'un bâtiment pour la réalisation de logements.





Un exemple d'action communale : Bruz et son plan « énergie durable »

Dans son plan climat, appelé plan d'action en faveur de l'énergie durable (Paed) et voté le 14 juin, la commune de Bruz a déjà prévu :

- de rénover plusieurs bâtiments (la mairie, le groupe scolaire Jacques-Prévert, les gymnases Tabarly et Charles-Joly, le château du Vau-Gaillard) ;
- de construire en BBC (bâtiment basse consommation) le nouvel Équipement d'hébergement des personnes âgées dépendantes qui utilisera des énergies renouvelables ;
- de réduire la consommation de l'éclairage public en passant à partir d'octobre 2010 en éclairage semi-permanent et en utilisant des équipements basse consommation ;
- de réduire les illuminations de Noël ;
- d'aménager à partir de 2012 une gare multimodale (parking-relais, bus, sécurisation des abords de la gare pour les piétons et les vélos, liaison vers le quartier du Vert-Buisson) ;
- de favoriser les déplacements doux en réduisant la vitesse des voitures en ville, en facilitant les déplacements à vélo, en prévoyant des parkings à vélo, en encourageant les pedibus ;
- de soutenir l'agriculture biologique : une étude en cours doit aboutir à l'installation en 2011 de quatre agriculteurs sur 23 ha au Clos Renault (maraîchage, arbres fruitiers, plantes médicinales).

BERNARD POIRIER > Quand on montre aux gens qu'ils économisent de l'argent en prenant leur vélo, ils vous suivent volontiers. Et je vois dans les réunions que nous organisons dans les communes beaucoup de jeunes que nous ne touchons pas d'habitude et qui sont très sensibles à ces nouveaux discours. Les jeunes n'ont pas les mêmes clés que nous. Pour eux, la voiture n'est pas tout.

PLACE PUBLIQUE > Le plan climat va-t-il remettre en cause d'autres actions prévues par Rennes Métropole et les communes membres ?

BERNARD POIRIER > C'est sûr que c'est un plan transversal qui touche toutes les autres politiques. Par exemple, on pourra décider de rénover un bâtiment au lieu de construire, ou l'inverse. Mais les modifications seront de l'ordre de l'adaptation et de l'inflexion. On n'avait pas imaginé nos politiques de l'habitat ou des transports sans avoir en tête les nécessités du développement durable.

PLACE PUBLIQUE > Rennes est en avance par rapport à d'autres villes ?

BERNARD POIRIER > Je crois qu'on peut le dire. Trente-trois communes de la métropole ont signé la convention des maires proposée par l'Europe. C'est plus du tiers des communes françaises ! Cela veut dire qu'elles sont prêtes, pour ce qui relève de leurs compétences, à aller plus loin que les engagements de l'État pour prévenir le changement climatique, prêtes à dépasser l'objectif de réduire d'au moins 20 % les émissions de gaz à effet de serre³ et à entraîner la population derrière elles. Je crois bien que seul un autre territoire en fait autant que nous, c'est Barcelone. Il faut dire que la ville de Rennes avait commencé très tôt. Son premier plan climat date de 2004. Cette fois, nous irons beaucoup plus loin.

3. Par rapport à 2006, à population égale. L'objectif est aussi de réduire la consommation d'énergie d'au moins 20 % et de prévoir au moins 20 % d'énergies renouvelables d'ici 2020.

De l'Agenda 21 au Plan climat

1984

Rennes Métropole peut revendiquer une préoccupation ancienne de l'environnement. Dès 1984, le schéma directeur vert mettait l'accent, de façon innovante pour l'époque, sur la préservation de ceintures vertes sur son territoire.

1987

L'expression « développement durable » apparaît pour la première fois dans un rapport de la Commission de l'Onu sur l'environnement et le développement. Cette notion y est définie comme « *un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.* »

1992

L'agenda 21, qui signifie programme d'actions pour le 21^e siècle, est adopté par les participants au sommet de la Terre à Rio de Janeiro. Il décrit concrètement les principes, les objectifs et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser un programme de développement durable. La démarche d'Agenda 21 s'adresse à tous les niveaux d'action : États, collectivités locales, communautés...

2004

L'agglomération lance la réalisation de son Agenda 21 lors d'un colloque qui a réuni près de 400 personnes. Cette même année, Rennes Métropole signe la « Charte d'Aalborg », charte des villes européennes pour un développement durable.

2006

Le « Projet communautaire » est adopté en conseil le 23 novembre 2006. Il trace les principales orientations et actions à l'horizon 2020, pour faire de l'agglomération rennaise une métropole européenne durable du 21^e siècle. Il propose trois axes d'action :

- une métropole créatrice et apprenante ;
- une métropole accueillante et solidaire ;
- une métropole entreprenante et ouverte

Il se décline en documents-cadres :

- Programme local de l'habitat ;
- Plan de déplacements urbains ;
- Projet de développement social et Contrat urbain de cohésion sociale ;
- Stratégie de développement économique durable ;
- Charte d'urbanisme commercial ;
- Programme local de l'agriculture ;
- Projet de développement culturel ;
- Programme d'action foncière.

Il se traduit géographiquement dans le Schéma de cohérence territoriale (Scot)

2009

Le Baro'Métropole, baromètre du développement durable, est mis en place par Rennes Métropole.

2010

Le Plan climat énergie est prêt.





Au marché bio
de Cesson-Sévigné,
tous les mercredis
à partir de 16 h 30.

La Convention des maires

En lançant la Convention des maires le 29 janvier 2008, la Commission européenne a pris acte que certains États européens restent trop attentistes, et s'est adressée directement – une première ! – aux collectivités territoriales afin de promouvoir des politiques volontaristes contre le changement climatique.

Cette initiative suivait l'annonce du « paquet énergie climat » présenté par la Commission européenne en 2008 pour traduire de façon opérationnelle les engagements pris par le Conseil européen des 8 et 9 mars 2007 en faveur :

- d'une réduction de 20 % des émissions de CO₂ ;
- de l'amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique ;
- et d'un approvisionnement énergétique assuré en 2020 par au moins 20 % d'énergies renouvelables.

La convention des maires consiste, pour les villes qui

y adhèrent, à s'engager à dépasser ces objectifs de l'Union européenne. Ses signataires s'engagent à :

- Se fixer un objectif de réduction des émissions de CO₂ d'au moins 20 % d'ici 2020. Pour Rennes Métropole, le calcul se ferait à partir du diagnostic du Plan Climat Energie (données de bases de 2006) qui couvre à ce jour les champs suivants : habitat, déplacement, bâtiments publics, agriculture. En signant la convention, les communes de Rennes Métropole ne se sont engagées à atteindre ces objectifs que pour ce qui relève de leurs compétences : habitat (en lien avec les politiques communautaires), patrimoine public, développement des modes doux, commerces, etc.

- Produire des documents stratégiques sur l'énergie et le climat et mobiliser les responsables économiques et tous les habitants.

À Rennes Métropole « Des bâtiments basse consommation pour tous »

RÉSUMÉ > *Il ne s'agit pas de construire des bâtiments basse consommation. Il faut le faire pour tous. Pour tenir cet objectif exigeant, Rennes Métropole s'est engagée depuis 2008 dans une démarche elle aussi exigeante : dans neuf communes, neuf équipes de professionnels du bâtiment ont acquis, grâce à des conférences, des rencontres communes et un travail collectif, une nouvelle culture, celle du processus de conception intégrée. Coûteuse en temps et en ouverture d'esprit, cette révolution dans la chaîne de construction devrait permettre de maîtriser les coûts. Une révolution à généraliser.*



TEXTE > **HÉLÈNE BERNARD** et **LAURENT GIVORD**

Parmi les secteurs économiques, le bâtiment est le plus gros consommateur en énergie. Il représente plus de 40 % des consommations énergétiques nationales, et près de 25 % des émissions de dioxyde de carbone (CO₂). C'est pourquoi le Grenelle de l'environnement a prévu que tous les logements neufs construits devraient correspondre à la norme « Bâtiment basse consommation » (BBC) dès 2011 pour les bureaux et les équipements et 2013 pour les logements. Cela signifie que les constructions neuves ne devront pas consommer plus 50 kWh par mètre carré et par an¹, soit cinq fois moins que la consommation actuelle moyenne des bâtiments en France qui est de 260 kWh d'énergie primaire

Laurent Givord est le directeur de l'Agence d'urbanisme et de développement intercommunal de l'agglomération rennaise (Audiar).
Hélène Bernard est architecte, chargée d'étude principale «développement durable» à l'Audiar.

1. Il s'agit de la consommation d'énergie primaire du bâtiment pour le chauffage, la ventilation, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire et l'éclairage des locaux, exprimée en kWh/m², la surface prise en compte étant la surface hors œuvre nette (SHON). Cette norme est affectée d'un coefficient en fonction des conditions climatiques. En Bretagne, avec un climat doux, les seuils sont respectivement de 55 kWh /m²/an pour le neuf et 88 kWh/m²/an pour l'ancien.





Un travail collectif, crayon en main, autour d'un projet.



On ne construit pas un bâtiment basse consommation comme un immeuble classique. La chaîne de construction doit apprendre à travailler et à innover ensemble.

par mètre carré et par an. Pour la rénovation l'exigence est ramenée à 80 kWh/m²/an.

Mais dans le même temps, les difficultés de logement sont grandes. Depuis 2000, la très forte augmentation des prix des logements (+ 66 % en dix ans) a désolubilisé bon nombre de candidats à l'accession à la propriété, malgré l'effort considérable de Rennes Métropole à travers son Programme local de l'habitat (PLH). Alors qu'en sera-t-il demain avec des logements de meilleure efficacité énergétique, donc, a priori, plus coûteux à produire ?

Toute une chaîne à mettre en mouvement

C'est dans ce contexte que Rennes Métropole a décidé début 2008 de lancer un appel à équipes auprès des communes de l'agglomération, « BBC pour tous en 2012 – Construire la qualité ordinaire de demain » et a demandé à l'Audiar et à l'Agence locale à l'énergie du Pays de Rennes (CLÉ) de participer à sa mise en place.

Les élus étaient en effet conscients que le virage à prendre était très difficile à négocier. Comment passer de quelques bâtiments à haute qualité environnementale à une généralisation si rapide de la norme BBC à toutes les constructions neuves ? Quels problèmes techniques vont se poser ? Comment éviter les surcoûts ?

Comment soutenir l'ensemble des acteurs concernés et l'adaptation des entreprises ?

Les enjeux et les difficultés sont effectivement considérables. Les défis ne pourront être surmontés que si la chaîne de la construction apprend à travailler et à innover ensemble. On ne fait pas un bâtiment basse consommation comme on construisait auparavant un immeuble classique.

En effet, le standard « Bâtiment basse consommation », inscrit dans le Grenelle 2, à la différence des autres normes en vigueur en France, exige une vérification des résultats après réalisation, notamment par un test d'étanchéité à l'air, et non pas uniquement un calcul théorique. Il nécessite donc un souci des détails constructifs et une parfaite coordination lors de la mise en œuvre.

Mais pour mettre en mouvement toute une chaîne d'acteurs, il fallait d'abord connaître leurs compétences, comprendre les problèmes qu'ils rencontraient, leurs besoins d'échanges et de formation, etc. C'est pourquoi, avant de lancer l'appel à équipes, des interviews ont été effectuées auprès d'une vingtaine d'acteurs du territoire : élus, aménageurs, administrations, architectes, bureaux d'études techniques, entreprises... Ceux-ci ont été accompagnés d'une série de trois dîners-débats de mars à octobre 2008. Le but était de faire émerger des objectifs communs à l'ensemble des acteurs pour définir la forme que devait revêtir l'appel à équipes.

Ces dîners-débats commençaient par une conférence d'une personnalité extérieure², suivi par un dîner pendant lequel une trentaine d'acteurs du territoire travaillaient par groupes pour ressortir des questionnements précis et faire émerger des idées.

La technique n'est pas le problème principal

De ces interviews et de ces dîners-débats émergèrent des constats, des orientations et des pistes de travail qui débouchèrent sur deux grands objectifs :

- concilier objectifs de performance et limitation des coûts de construction ;

2. 6 mars 2008 : conférence de Dominique Gauzin-Müller sur l'expérience du Vorarlberg en Autriche en matière de construction passive. 26 juin 2008 : conférence de Daniel Fauré sur « Quels outils pour construire durable ? La conception environnementale partagée dès l'amont du projet ». 14 octobre 2008 : conférence de Suzanne Déoux « Vers des bâtiments à santé positive © ».

- développer une filière de compétences à Rennes et en Bretagne pour la production de bâtiments basse consommation qui permette une généralisation en s'appuyant sur un savoir-faire local.

Les principaux constats étaient en effet les suivants :

- Le problème technique, s'il compte, n'est pas le plus important. Un bâtiment basse consommation, on sait faire techniquement mais à quel coût ? C'est le mode de conception du projet qui doit être revu en intégrant dès le début l'ensemble de la chaîne de la construction dans une équipe pluridisciplinaire ;

- Il faut prendre en compte la solvabilité des ménages, l'évolution des modes de vie et des attentes des habitants ;

Les orientations qui en découlaient visent donc à :

- Construire le triangle vertueux : sensibilisation, formation, construction d'une culture commune ; au-delà de la dizaine d'équipes intégrée à l'appel à équipes, il faut donc diffuser vers l'ensemble des acteurs de l'aménagement et de la construction ;

- Passer d'une approche linéaire où les contraintes s'ajoutent les unes aux autres à la prise en compte simultanée des différents intérêts et obligations des acteurs pour réduire les coûts et optimiser le projet ;

- S'engager dans une démarche apprenante, par paliers successifs, où le retour d'expérience et le partage des échecs et succès permettent une avancée collective ;

- Offrir les conditions nécessaires à l'innovation et à l'apprentissage collectifs en laissant de l'espace pour inventer : éviter les cahiers des charges trop précis qui figent et aller plutôt vers des exigences claires, réalistes et chiffrées avec une évaluation des résultats.

Neuf équipes dans neuf communes

L'appel à équipes « BBC pour tous en 2012, organiser ensemble la qualité ordinaire de demain » a été lancé fin novembre 2008 auprès des 37 communes de l'agglomération rennaise. Puisque l'on cherche à libérer le plus possible l'innovation, quasiment les deux seuls objectifs demandés aux équipes étaient d'atteindre la norme BBC pour la Bretagne³ et de maîtriser les coûts.

Des débats ont eu lieu pour savoir s'il fallait viser tout de suite des bâtiments passifs ou à énergie positive (qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment). Mais, il a été considéré que pour aller vers une généralisation, il fallait une démarche par palier qui donne le temps au

territoire de s'adapter. C'est pourquoi l'objectif BBC a été retenu. L'engagement des équipes ne porte pas sur les moyens mais bien sur les résultats à atteindre, résultats qui seront évalués.

Quatre catégories de bâtiments sont retenues : des logements⁴ ou des équipements et, dans les deux cas, du neuf ou des bâtiments existants. En effet, si l'effort sur la construction neuve est certes essentiel, il faut également agir sur le parc existant : c'est là que le potentiel d'économie d'énergie est le plus important.

Neuf équipes de neuf communes différentes⁵ ont été retenues par l'appel à projet, dont six concernent des opérations de logements neufs que ce soit en collectif, en intermédiaire ou en individuel dense. Deux projets concernent la réhabilitation de bâtiments existants pour les transformer en logements et un la rénovation d'un groupe scolaire.

Les équipes sont constituées de représentants de la commune, du maître d'ouvrage quasiment toujours public ou parapublic⁶, de l'aménageur, de l'architecte, d'un thermicien, d'un économiste de la construction, de représentants de bureaux de contrôle ainsi que d'habitants ou d'usagers. Malheureusement, le statut des maîtres d'ouvrages (soumis pour la plupart au code des marchés publics ou assimilés pour la partie de production en logements aidés) empêche d'associer les entreprises dès le départ au projet, ce qui est dommageable car leur point de vue ne peut être intégré en amont, alors qu'il peut être particulièrement important.

Accompagner l'ensemble des acteurs

La démarche vise à faire évoluer les méthodes de travail des acteurs de la construction et repose sur le principe du « processus de conception intégré » (PCI), méthode importée du Canada par Wigwam, le mandataire du groupement⁷ recruté par Rennes Métropole pour lui ve-

3. 55 kWh d'énergie primaire par m² et par an pour le neuf et 88 kWh/m²/an pour l'ancien.

4. Collectif, semi-collectif ou individuel dense. Le pavillon isolé est exclu, car, même s'il consomme peu d'énergie, il consomme trop d'espace.

5. Betton, Bruz, Cintré, La Chapelle-Thouarault, Le Verger, L'Hermitage, Pacé, Rennes et Saint-Gilles.

6. Principalement des organismes HLM.

7. Ce groupement est composé du mandataire Wigwam-Conseil, de Polenn (Bureau d'étude thermique), de Suzanne Rosenberg (Sociologue), de Nadine Blot (Re-sources), de Ute Cornec (CapStatt), de Joël Courchesne (J.Courchesne & associés) et de Anne-Laure Grivot (Links Ingénierie).

Le mode de conception du projet doit être revu et prendre aussi en compte la solvabilité des ménages, leurs attentes et l'évolution des modes de vie.

C'est dans les logements existants que le potentiel d'économies d'énergie est le plus important.





Six ateliers par projet. 200 à 250 personnes à chaque séance !

nir en appui et coanimer la démarche. L'idée est d'inverser les habitudes de travail actuelles où l'architecte conçoit d'abord la forme du bâtiment dans laquelle les divers intervenants viennent ensuite « caser » leurs contraintes. Dès le début, l'ensemble de l'équipe travaille ensemble et coélabore le projet avant qu'il ne soit dessiné par l'architecte. Il s'agit notamment de travailler beaucoup plus en amont, quand les choix sont plus ouverts qu'en aval à un moment où tout changement peut entraîner des coûts très importants.

Les neuf équipes bénéficient d'un accompagnement individuel, aux moments clés des projets, de la conception à la réalisation. En phase de conception, six séances de travail par équipe, appelées « charrettes » ou « ateliers de conception collaborative », ont réuni tous les acteurs de chaque projet afin de relier les différentes compétences pour que chaque décision ait le maximum de répercussions positives sur les autres domaines du projet. Ces séances ont été animées par un facilitateur issu soit du groupement Wigwam, soit des autres porteurs de la démarche, Rennes Métropole, l'Audiar et l'Agence locale de l'énergie (le Clé).

Ces séances de travail ont été précédées d'ateliers destinés à développer une culture technique commune à la fois pour les membres des équipes mais aussi pour l'ensemble des acteurs de la construction du territoire dont les compétences doivent être accrues en vue de la généralisation du BBC. Cette série de six ateliers s'est déroulée au 1^{er} semestre 2010 avec la participation de 200 à 250 personnes à chaque séance. Elle a abordé des thématiques telles que la maîtrise des coûts, l'évolution des modes de vie, les systèmes constructifs et la conception de l'enveloppe ou l'usage et la gestion des bâtiments.

Premier bilan : les avancées et les limites

Le premier point d'étape a eu lieu fin juin 2010, à la fin de la période de conception des projets, avant d'entrer en phase opérationnelle. S'il est beaucoup trop tôt pour faire un bilan de la démarche, des premières réactions se sont exprimées.

Tous ont apprécié la convivialité du travail en commun, la qualité des échanges, le rôle important du facilitateur, même s'ils ont trouvé difficile de sortir de leurs propres compétences techniques. Mais la plupart ont trouvé la démarche coûteuse en temps et en énergie et se

demandent si le temps passé sera bien récupéré par la suite, même si certains ont souligné qu'on résolvait en amont des problèmes qui seraient apparus plus tard. Un élu souhaite systématiser cette démarche pour les équipements publics. En revanche, on peut penser que le nombre de séances de conception collaborative, bien adapté pour des projets complexes, n'est pas reproductible sur de petits projets. Dans ce cas, il faut sans doute adopter une approche, certes intégrée, mais plus légère sous la forme d'une ou deux rencontres en amont du projet.

La démarche devra notamment déboucher sur un catalogue de solutions techniques, si possible associé à une grille standardisée d'analyse des coûts. Cette dernière permettrait de comparer de manière objective les différentes solutions et de progresser plus rapidement vers une optimisation. Il est à noter que cette grille existe en Allemagne par exemple où tous les acteurs sont tenus de s'y conformer. La capitalisation de la démarche portera également sur la reproductibilité de l'approche intégrée (ses apports et les nécessaires adaptations) ainsi que sur des pistes de travail pour l'adaptation des compétences et des emplois et le développement de formations adaptées. Si l'Insa⁸ de Rennes et le Crepa⁹ Bretagne ont été associés à la démarche dès l'origine, il reste encore beaucoup à faire pour que la formation tant initiale que continue contribue à un changement de culture de l'ensemble des acteurs avec des visions moins sectorielles et plus intégrées.

La démarche « BBC pour tous en 2012 » sera réussie si les bâtiments correspondent effectivement aux normes visées, si leur coût est resté limité et si elle enclenche réellement une montée des compétences de l'ensemble des acteurs du territoire et d'autres manières de travailler. Comme l'a dit Marika Frenette, dirigeante de Wigwam, l'objectif n'est pas de « faire le projet du siècle », mais « de faire un bon projet à chaque fois ! ».

Des pistes de travail pour diffuser les compétences, développer les emplois et adapter les formations.

8. Institut national des sciences appliquées

9. Centre de ressources professionnelles en architecture

La vie difficile des objectifs chiffrés

TEXTE > UTE CORNEC

Prendre son courage à deux mains et faire autrement car avec les méthodes habituelles on n'y arrive pas, c'était l'ambition de Rennes Métropole en lançant l'appel à équipes « BBC pour tous en 2012 ». Les équipes volontaires étaient intriguées, mais ne s'attendaient probablement pas à ce que l'acquisition d'une culture professionnelle nouvelle demande autant de temps et d'ouverture d'esprit.

Nous n'avons pas beaucoup de recul sur les démarches de conception et de planification intégrées en France. Elles ont « poussé » sur d'autres terrains culturels. Leur transfert est un test passionnant d'échanges interculturels. Les acteurs du territoire ont tenté de répondre à des questions de fond : en quoi une approche intégrée permet-elle d'optimiser les projets, en qualité et en coûts ? Quels sont les éléments de la méthode qui peuvent marcher dans le contexte rennais ? Quels sont les aspects de la démarche qui se heurtent à des incompréhensions culturelles ? Quelles sont les adaptations à envisager pour la Bretagne ?

Attachons-nous à l'expérience de l'une⁹ des neuf équipes participantes au processus PCI.

Une implication exemplaire de tous les membres a créé des bonnes conditions pour faire émerger une intelligence et une créativité collectives. La négociation des objectifs chiffrés était particulièrement intéressante à observer. À part le niveau de performance thermique imposé, l'équipe était entièrement libre de se donner des objectifs de qualité et de performance dans les autres domaines. Elle les a discutés, négociés et votés lors de la première charrette.

Ute Cornec, consultante franco-allemande, est facilitatrice « BBC pour tous en 2012 »

9. Projet de 20 logements neufs en habitat intermédiaire à la Chapelle-Thouarault (ZAC de la Niche aux oiseaux)





Les objectifs chiffrés de l'équipe de la Chapelle-Thouarault

1. THERMIQUE	Consommation d'énergie primaire inférieure à 50 kWh/m ² / an
2. ÉCONOMIQUE	Prix plafond des travaux = 1 250 € /m ² (si les entreprises suivent) Consultation restreinte avec 100 % d'entreprises locales (30 km autour de Rennes) Niveau maximum des charges par logement (tout compris) : 50 € TTC par mois
3. SOCIAL	Mixité sociale : personnes âgées : 10 % ; jeunes couples : 50 % (dont 30 % ayant déjà des enfants et 20 % d'habitat évolutif) ; célibataires : 30 % ; personnes handicapées : 10 % Formation de 100 % des usagers aux écomatériaux Mixité des logements : 50 % en accession aidée ; 50 % en accession libre pour l'ensemble de l'îlot 3
4. ENVIRONNEMENT	100 % d'éco-matériaux, 75 % de matériaux locaux (dans un rayon de 300 km), 50 % de matériaux recyclables Panneaux solaires (moyenne de 3 m ² par logement) Pas de matériaux contenant des composés organiques volatils 100 % de logements traversants Rétention et infiltration de 100 % des eaux pluviales sur la parcelle
5. SPATIAL	Entrée individuelle dans tous les logements 100 % des espaces « entre deux » doivent avoir plusieurs fonctions
6. CONFORT	80 % de satisfaction deux ans après la livraison 30 % surfaces vitrées (pour l'air et la lumière) 100 % de jardins collectifs au rez-de-chaussée

C'est à ce moment que le rapprochement avec une autre culture, celle de l'évaluation d'objectifs chiffrés, a commencé. En effet, le simple fait qu'il fallait chiffrer ces objectifs posait un problème considérable : comment chiffrer et concilier les objectifs de l'élu qui souhaite un développement durable pour sa commune, ceux du promoteur qui veut former et soutenir les entreprises locales et ceux de l'habitant qui insiste sur la qualité d'usage de son futur logement ?

Face à la profusion des souhaits, des objectifs communs potentiels ont été regroupés par domaine : thermique, économique, environnemental, spatial et de confort. Un objectif par domaine a été collégialement désigné comme prioritaire. La difficulté a ensuite été de trouver un critère d'évaluation et de lui attribuer une valeur chiffrée (cf. tableau ci-dessus).

Si cette réflexion sur la manière de vérifier les objectifs a, tout d'abord, pu apparaître comme une perte de temps pour beaucoup de membres de l'équipe, elle a, par la suite, été le fil rouge des décisions de validation.

L'abandon ou l'assouplissement d'un objectif était décidé en commun et représentait un exercice appliqué de démocratie de base¹⁰ par lequel l'équipe s'auto-engageait.

La traçabilité et le concret induits par les objectifs chiffrés ont influencé positivement l'ambiance de travail et la confiance à l'intérieur du groupe. Restera à vérifier quels seront les objectifs qui auront « survécu » jusqu'à la livraison du bâtiment¹¹. Cette vérification est indispensable pour crédibiliser une nouvelle méthode de conception !

10. Qui n'a pas toujours fonctionné car le réflexe de laisser la décision finale à la personne qui paye (en l'occurrence le promoteur) contre le souhait majoritaire du groupe est très fort.

11. À l'issue de l'avant-projet sommaire, la majorité du groupe a regretté que les objectifs réellement innovants et ambitieux aient été finalement abandonnés à cause de la contrainte du prix de sortie. Mais l'approche intégrée a au moins permis de discuter des choix et a pu entraîner une prise en compte plus grande de l'environnement et de la qualité d'usage, dans le cadre donné.

Précarité énergétique : Au-delà de l'inconfort des causes multiples

RÉSUMÉ > *La ville durable n'est pas simplement une ville moins gourmande en carbone et plus respectueuse de l'environnement ; elle interroge notre sens de la justice et de la solidarité. Dans un monde où les énergies seront devenues plus rares et plus chères, se posera avec force la question de l'accès et du partage de ces ressources. Ce qui nous invite déjà à considérer avec plus d'attention les ménages en situation de précarité énergétique.*



TEXTE > **STÉPHANE CHEVRIER**

Dans son rapport, le groupe de travail « précarité énergétique » du Plan Bâtiment Grenelle définit une personne en situation de précarité énergétique comme « une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison notamment de l'inadaptation de ses ressources et de ses conditions d'habitat ».

La « précarité énergétique » touche en France 3,4 millions de ménages : 13 % des ménages consacrent plus de 10 % de leur revenu disponible à l'achat d'énergie à usage domestique¹. 87 % des ménages en situation de précarité énergétique occupent un logement dans le parc privé, 72 % habitent en maison individuelle, 62 % sont propriétaires occupants et 55 % ont plus de 60 ans². Rennes et la Bretagne n'échappent pas à cette réalité. Plusieurs facteurs concourent à la précarité énergétique :

Stéphane Chevrier est sociologue. Il est responsable du bureau d'études Mana (www.manafactory.fr) et chercheur associé au Lares, laboratoire de l'université de Rennes 2.

1. 10 % est le seuil retenu pour définir la « précarité énergétique ».
2. Qui sont les ménages confrontés à la précarité énergétique. Approche quantitative et qualitative à partir des résultats de l'enquête logement 2006, de l'Insee, Anah, novembre 2009.





la faiblesse des revenus du ménage, la mauvaise qualité thermique du logement et le coût des énergies³.

Quatre étiquettes énergétiques

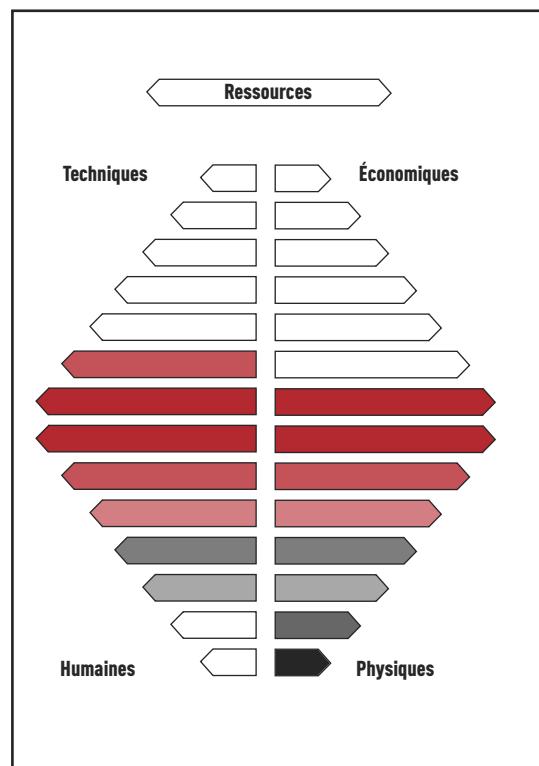
Si la définition de la précarité énergétique proposée plus haut est essentielle, elle ne permet pas aux professionnels (voir encadré) d'accompagner pleinement les ménages. D'autres facteurs participent à la construction des situations de précarité énergétique. Pour saisir cette forme de précarité, il faut replacer la personne dans une trajectoire résidentielle, identifier ses ressources, mais aussi interroger le rapport que celle-ci entretient avec son habitat. Il est important de ne jamais dissocier la personne de l'environnement social et technique qui constitue son « écosystème ». Dans cette perspective, au cours de réunions organisées à Rennes et à Nantes, nous avons construit deux outils pour permettre aux professionnels des Pact de Bretagne et de Pays de la Loire de mieux identifier les situations auxquelles ils doivent faire face.

Nous avons identifié quatre ressources principales mobilisées pour habiter un logement :

- L'habitant dispose d'un logement qui constitue en soit une ressource technique de qualité thermique variable.
- Il dispose aussi de ressources économiques et financières sous forme de revenus réguliers ou de capitaux pour pourvoir au bon fonctionnement de son logement ou envisager des travaux d'amélioration de celui-ci.
- L'habitant mobilise aussi son corps, son énergie, ses « ressources physiques » pour pourvoir au quotidien : « faire son bois » par exemple. L'affaiblissement des ressources physiques, la maladie ou le handicap impose des transformations de l'habitat et des manières d'habiter.
- Il dispose enfin de « ressources humaines » : son entourage, ses proches, conjoints, enfants, parents, voisins... qui peuvent, par exemple, « donner un coup de main » pour « retaper » une maison ou tirer le signal d'alarme auprès des services compétents pour « signaler » une situation de précarité. Par analogie avec le Diagnostic de performance énergétique (DPE), nous pouvons imaginer une étiquette en forme de double pyramide qui associe ces différentes dimensions.

La précarité énergétique d'un ménage a des causes multiples. Au-delà de ses revenus, il faut interroger le rapport qu'il entretient avec son logement.

Les situations de rupture exposent particulièrement les personnes aux revenus modestes.



Les situations de précarité apparaissent lorsque les ressources sont insuffisantes sur plusieurs versants de cette pyramide. L'important est de pouvoir compenser la diminution de l'une de ces ressources par l'apport d'autres ressources. Par exemple, une bonne condition physique et la présence de proches entreprenants permettent d'envisager de recourir à l'auto-construction pour améliorer la performance thermique de son logement.

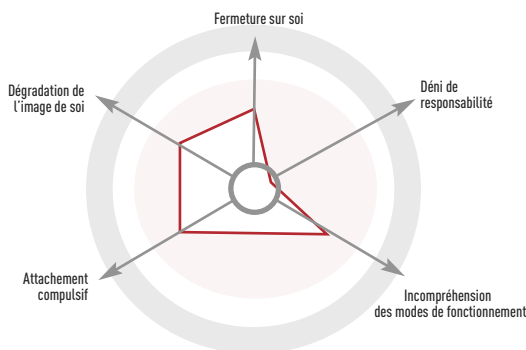
Mais dans un certain nombre de circonstances, l'ensemble de ces indicateurs « passent au rouge ». Les situations de changement et de rupture exposent particulièrement les personnes aux revenus modestes. Le départ du foyer familial et l'éloignement géographique, la perte d'emploi, la séparation conjugale, la maladie ou le han-

3. Cette réflexion s'inscrit dans le cadre d'une recherche-action menée aux côtés de l'Union régionale des Pact Bretagne et Pays de la Loire dans le cadre du programme Réduction de la précarité énergétique piloté par le Plan urbanisme construction architecture (Puca), l'Agence nationale de l'habitat (Anah) et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe). Le premier Pact (Propagande et action contre les taudis) fut créé à Lyon, en 1942.

dicap, le décès de l'un des membres du couple... rompent les fragiles équilibres. Les situations de soudaine dépendance font apparaître, en milieu urbain comme en milieu rural, des situations de dénuement et de précarité énergétique jusqu'alors peu visibles. Les tensions extrêmes des marchés immobiliers tendent à rendre plus « durables » des situations de précarité énergétique qui ont pour origine ces changements ou ces ruptures. Les personnes aux revenus modestes sont alors captives d'un logement de médiocre qualité.

Échographie de l'habitant

Mais ces ruptures ne suffisent pas à comprendre certaines situations rencontrées par les professionnels des Pact de Bretagne et de Pays de la Loire. Paradoxalement, la précarité énergétique n'est pas toujours synonyme d'inconfort ou d'insuffisance de chauffage. Il faut parfois en rechercher les causes plus en profondeur. La qualité du logement n'est pas toujours en cause. Certains usages participent à la dégradation du logement ou des équipements. Ces situations de rupture se doublent parfois de troubles ou de pannes de la capacité de la personne à habiter. Nous avons construit un deuxième outil en forme de radar pour les identifier.



Attachement compulsif aux lieux et aux objets

Habiter, c'est déposer une somme d'habitudes dans un espace ou dans un lieu qui devient ainsi familier. Mais il faut aussi savoir se défaire de ses habitudes. Ce jeu qui consiste à créer de la rupture dans un monde d'habitudes peut se gripper. On stocke, on entasse, on s'at-

Le mouvement Pact

Le mouvement Pact travaille depuis plusieurs dizaines d'années à l'effort de réduction de la précarité énergétique. Convaincu de la priorité à accorder aux personnes dans la mise en œuvre d'un projet d'habitat, il développe depuis 1950 des pratiques d'accompagnement des personnes conjointement à la réponse technique apportée aux difficultés d'habitat. L'habitat constitue l'entrée et le support privilégiés d'une démarche socio-éducative construite autour d'un diagnostic et d'un projet partagé. Dans le cadre de ces interventions, le Pact est amené à effectuer des diagnostics du logement notamment en termes de performance énergétique mais aussi à réaliser des diagnostics liés à la décence voire à l'insalubrité. Ces diagnostics sont systématiquement couplés à une évaluation socio-économique du ménage. La mission du Pact comporte également un volet lié au montage financier des projets d'amélioration ou d'adaptation de l'habitat.

L'ensemble des techniciens et travailleurs sociaux concernés rencontre de façon croissante des ménages en situation ou en risque de précarité énergétique : des ménages qui occupent des logements anciens du parc privé fortement consommateurs d'énergie souvent dépourvus d'isolation et avec des modes de chauffage peu performants. Ces logements énergivores induisaient jusqu'alors des rotations importantes de locataires. Aujourd'hui, les tensions extrêmes des marchés immobiliers constituent de véritables freins dans les parcours résidentiels, et les ménages se trouvent captifs de logements inadaptés. Quant aux propriétaires occupants modestes, ils ne disposent bien souvent ni des connaissances ni de l'accompagnement nécessaires, ni des moyens financiers pour améliorer les performances énergétiques de leur logement. Les équipes techniques et sociales des Pact voient ces occupants à faibles ressources d'une part renoncer aux travaux qui pourraient améliorer la performance énergétique de leur logement, et, d'autre part développer des comportements à risques (non utilisation des modes de chauffage existants au profit de poêles à pétrole, obstruction des aérations...).

tache aux lieux et aux objets. Tout changement est vécu de manière angoissante, tout déménagement est un déracinement ou une amputation de soi. Il est alors difficile d'envisager des travaux de rénovation ou plus simplement d'amélioration du logement.

Incompréhension des modes de fonctionnement

L'habitant ne parvient pas toujours à lire, à décoder et à comprendre son environnement technique. Le mode d'emploi des objets et des équipements semble parfois lui échapper (il chauffe en laissant les fenêtres ouvertes, par exemple). Ces usages qui peuvent conduire à des sur-consommations sont jugés bien peu raisonnables par les professionnels.





Le logement est une image de soi-même.

Dégradation de l'image de soi

Le logement est aussi le lieu de la mise en scène de soi. Il est par définition le chez-soi qui permet de donner à voir à travers l'aménagement, l'agencement et la décoration intérieure de son logement quelque chose de soi. Par ses travaux domestiques de mise en ordre et d'entretien, l'habitant construit son chez-soi et gère dans le même temps son image. Cet acte fondateur du logis qui consiste à mettre de la distance, à établir de la frontière entre le dedans et le dehors, entre le monde des hommes et le monde des animaux, semble parfois altéré.

Fermeture sur soi

Entre le dedans et le dehors, on peut établir des frontières. On peut aussi chercher à les effacer.

La construction du chez-soi et la maîtrise de son image posent la question du rapport à l'autre. L'habitant établit des frontières pour marquer la limite entre le dedans et le dehors. Il filtre les entrées dans son intérieur. Certains habitants cherchent à effacer la frontière pour faire de leur maison une « auberge espagnole ». D'autres tentent, au contraire, de contrôler, de réduire, de durcir, les points de passage qui mènent à leur intérieur. Ils bouchent les ventilations, ferment fenêtres et volets... Leur logement prend alors la forme d'un blockhaus. Les conditions de ventilation du logement se dégradent laissant apparaître des désordres.

Déni de responsabilité

En cas de problème, la responsabilité est souvent rejetée sur la technique ou sur le bailleur.

En cas de panne ou de dysfonctionnement (apparition de moisissures, présence d'humidité, consommations jugées excessives...) se pose la question de la responsabilité : qui de l'homme ou de la technique a fait preuve de défaillance ? La responsabilité est très souvent partagée, mais les professionnels du Pact observent parfois de la part de certains utilisateurs un déni de responsabilité. La faute est alors systématiquement rejetée sur la technique et sur le bailleur lorsque l'occupant est locataire. L'occupant « braconne » parfois la technique, créant des dysfonctionnements et des désordres plus importants.

sation de travaux d'amélioration de l'habitat sommeille parfois sous le matelas. Mais lorsque le logement n'est qu'un refuge pour la nuit ou pour l'hiver, sa modestie ou sa mauvaise qualité n'apparaissent que lorsque l'âge piège les personnes à leur domicile. Le logement ne permet pas alors de compenser un corps déficient.

C'est bien sur le logement et auprès de la personne qu'il faut agir pour réduire la précarité énergétique et construire une ville plus durable.

Ça chauffe pour la biodiversité

RÉSUMÉ > Parmi les modifications de l'environnement provoquées par le développement des villes et susceptibles d'affecter la dynamique des espèces animales et végétales, le climat est une variable-clé. Les modifications de l'occupation du sol (bâti, voirie) et la modification de la rugosité des surfaces modifient en effet le bilan local de l'énergie et contribuent à faire des villes des îlots de chaleur urbains : la température y est plus élevée que dans la campagne environnante.



MISE EN FORME > **BERNARD BOUDIC**

L'extension considérable des espaces urbanisés durant le 20^e siècle a eu des effets climatiques sensibles à l'échelle locale. Ils ont porté surtout sur les températures : les conditions de rayonnement propres aux états de surface urbains (bâti et couverture du sol) favorisent la mise en place d'îlots de chaleur urbains (ICU), ce qui peut avoir des effets sur la répartition des espèces végétales et animales. La poursuite du programme Écorurb (Écologie du rural vers l'urbain) et la collaboration entre l'équipe de recherche Costel¹ et Rennes Métropole devraient mettre en évidence l'accroissement de l'îlot de chaleur urbain de Rennes² dû à l'extension de l'agglomération et aux modifications climatiques et biologiques là où les changements d'utilisation du sol seront les plus importants.

Commencé en 2003 et prévu pour dix ans, ce pro-

Ce texte a été mis en forme à partir d'un article scientifique intitulé *L'étude du climat urbain à Rennes dans le cadre du programme Écorurb*, signé Vincent Dubreuil (Vincent.dubreuil@uhb.fr), Hervé Quenol, Xavier Foissard et Olivier Planchon (Costel, UMR 6554 CNRS, Rennes 2, Caren).

1. Costel (Climat et occupation du sol par télédétection) est le pôle rennais de l'Unité mixte de recherche 6554 – LETG (Littoral, Environnement, Télédétection, Géomatique) qui réunit quatre laboratoires rattachés aux universités de Bretagne occidentale, Caen, Nantes et Rennes 2. Costel est membre du Caren (Centre armoricain de recherche en environnement), l'une des composantes de l'Observatoire des sciences de l'univers de Rennes.

2. Le programme se déroule également à Angers.





Un bassin et des arbres peuvent rafraîchir l'atmosphère de la ville. Ici, la place Hoche à Rennes, souvent jugée encore trop « minérale ».



Le rayonnement solaire est absorbé par les matériaux pendant la journée et restitué la nuit sous forme de chaleur.

gramme rassemble des chercheurs de plusieurs disciplines (agronomie, écologie, géographie, sociologie...) et de divers organismes (Inra, Universités Rennes 2 et Rennes 1, CNRS). Il a obtenu un soutien financier et logistique important de Rennes Métropole et de l'Institut fédératif de recherche Caren (Centre armoricain de recherches en environnement). Le travail s'appuie sur la comparaison des mesures obtenues par des stations météorologiques réparties depuis le centre-ville jusqu'à des zones rurales périurbaines.

Les caractéristiques d'un îlot de chaleur urbain sont fonction de l'absorption du rayonnement solaire par les matériaux pendant la journée et de sa lente restitution sous forme de chaleur sensible durant la nuit. L'ICU est la résultante d'un bilan énergétique modifié par les surfaces urbaines artificielles et l'émission de gaz issus de la combustion, ce qui se traduit par des températures dé-

croissantes depuis le centre-ville jusqu'à la périphérie.

Des écarts parfois supérieurs à 10° la nuit

L'intensité et l'extension spatiale de l'ICU dépendent du site de la ville, de sa morphologie (forme et densité du bâti, nature des matériaux de construction et des activités industrielles...), des conditions climatiques régionales et de la succession des types de circulation et de temps. L'ICU apparaît d'autant plus nettement que le vent dominant est faible (à Paris, l'ICU peut se faire sentir sous le vent de la ville jusqu'à une quarantaine de kilomètres environ), que l'air est stable (situation anticyclonique) et que le ciel est clair (les écarts sont parfois supérieurs à 10°C en fin de nuit). Une averse, un temps nuageux peuvent atténuer, voire faire disparaître l'ICU par l'homogénéisation des températures. L'ICU est donc un phénomène variable dans le temps : son intensité dépend des

conditions météorologiques et de l'alternance du jour et de la nuit.

Pour pouvoir être cartographiées, les transitions climatiques entre le centre-ville et les espaces ruraux périphériques doivent être mesurées par un réseau suffisamment dense de postes de mesures dans et autour de l'agglomération étudiée. Les grandes métropoles bénéficient de réseaux météorologiques denses qui ont déjà permis des analyses spatiales fines ; par contre, pour les villes moyennes, le plus souvent, seule la valeur du contraste climatique ville-campagne et sa variabilité peuvent être étudiés. L'imagerie satellitaire fait ressortir les espaces urbanisés dans l'infrarouge thermique mais les résultats sont difficilement exploitables à une échelle locale, de l'ordre du kilomètre, surtout pour estimer la température de l'air (les radiomètres des satellites ne mesurent que le rayonnement émis par la surface). À l'échelle de la Bretagne ou de la région de Rennes, la « tache chaude rennaise » apparaît nettement sur les images satellites. Cependant, la température de surface mesurée par les satellites est différente de la température de l'air qui nécessite la mise en place de stations météorologiques.

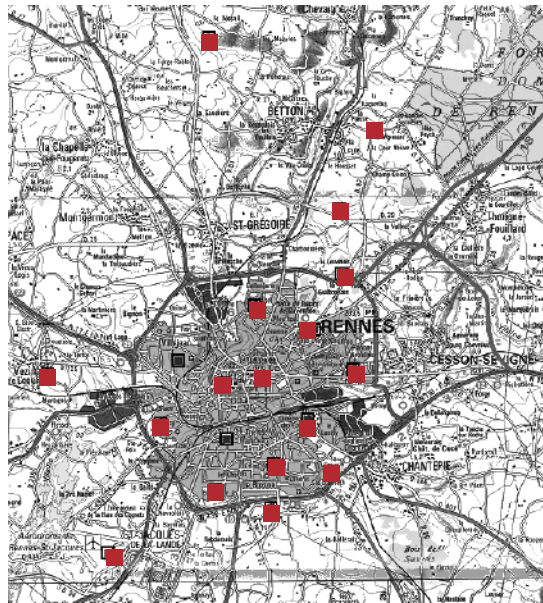
Un réseau de stations météo soigneusement localisées

Pour réaliser une cartographie de l'îlot de chaleur urbain, le réseau d'observation classique (Météo France) est insuffisant. Il faut donc installer un réseau de mesure spécial. Le coût des stations météorologiques et le petit nombre de sites appropriés à leur installation limitent cependant le nombre des points de mesures. Pour une première étude, on a privilégié des installations de stations fixes et automatiques qui permettent de mesurer en continu l'ensemble des paramètres intéressants.

Dix-huit stations ont été installées pour la première série de mesures : température, hygrométrie, vent (vitesse et direction), pression et pluviométrie. Les données mesurées selon une fréquence qui peut aller d'une mesure toutes les minutes à une mesure toutes les deux heures sont archivées sur place. Selon la fréquence retenue, la nécessité d'effectuer le relevé de la station est plus ou moins rapprochée (environ un mois pour un pas d'archivage d'une heure, période choisie pour cette étude). Une des contraintes importantes est celle de l'alimentation électrique de la station, dont la consommation est faible (6 W

mais indispensable en continu pour ne pas perdre de données. L'alimentation solaire, possible de mars à octobre en Bretagne, est trop aléatoire pendant l'hiver. L'ensemble du parc est donc branché sur le secteur (220 V) avec une pile 9 V de secours en cas de coupure du réseau.

La « tache chaude » rennaise apparaît nettement sur les images satellites.



Le réseau de stations météorologiques Écorurb en 2010 (fonds de carte IGN) : du nord au sud et d'ouest en est, Mélesse, La Morinais, La Lice, Centre Savio, La Bel-langerais, Les Gallets, Vezin, Villejean, Rue de Griffon, Jardin du Thabor, Beaulieu, Cleunay, Villeneuve, Cimetière de l'Est, Bréquigny, Binquenaïs, Poterie, Bintaïnais, Saint-Jacques.

Pour cette étude, nous avons donc consulté le plan cadastral du bâti de l'agglomération rennaise afin de repérer les secteurs a priori favorables à l'installation des stations. Logiquement, les espaces disponibles sont essentiellement les parcs mais aussi les cimetières, les enceintes de bâtiments scolaires et de certaines administrations. La nécessité de pouvoir accéder aux stations nous a fait écarter les installations dans des sites sensibles. Nous avons privilégié plutôt les établissements scolaires avec lesquels il est, en outre, possible de proposer une activité pédagogique autour du matériel installé.

Enfin, les sites retenus doivent être à proximité des parcelles de suivi de la biodiversité, être répartis de fa-

Dix-huit stations de mesure enregistrent à fréquence régulière température, hygrométrie, vent, pression et pluviométrie.





Les différences de température entre ville et campagne peuvent atteindre 2°C en fin de nuit. Le record (2006) est de 8,2°C.

çon assez homogène sur l'agglomération (la partie nord-est étant cependant privilégiée pour l'étude écologique) et tenir compte des types de bâtis existants (grands ensembles, lotissements...). De façon plus précise, les obstacles à proximité des stations restant nombreux en ville, nous avons également cherché à placer les stations dans des sites bien dégagés vers le sud (pour éviter les effets d'ombre pour la mesure des températures maximales) ainsi que vers l'ouest afin de mieux tenir compte des vents dominants. De façon délibérée, il a donc été choisi de privilégier les mesures de températures, celles-ci étant, par hypothèse, le phénomène le plus susceptible d'affecter la répartition des espèces.



La station de mesures installée dans le parc du Thabor.

À Rennes, des écarts de température surtout la nuit

Les résultats montrent que l'îlot de chaleur urbain est bien marqué pour les températures minimales (moyennes et absolues), plus que pour les températures maximales. En juillet 2006, par exemple, l'écart moyen pour les minima atteint ainsi 2,8°C contre 1,4°C pour les maxima ; l'écart entre les températures moyennes est également plus modeste mais dépasse tout de même 2°C certains mois (septembre 2007). Ces données, montrent que le gradient campagne – centre-ville atteint 1,5° à 2° en moyenne en fin de nuit mais peut dépasser 7°C dans certaines situations : deux écarts records de 8,1°C et

En revanche, pendant la journée, les écarts ne dépassent pas quelques dixièmes de degré.

8,2°C ont même été observés le 22 septembre 2005 à 21 h et le 19 juillet 2006 à 5 h ! Dans le détail, cependant, l'environnement immédiat de chaque station laisse apparaître des nuances liées à l'hétérogénéité du bâti ou l'existence de parcs intra-urbains : ainsi, la station centrale du Thabor (principal parc du centre ville) enregistre des températures minimales un peu moins élevées que celle de la rue du Griffon située dans une cour fermée sans végétation, dans le centre historique.

Les données saisonnières et horaires montrent clairement les variations de l'îlot de chaleur urbain dans le temps. Pour illustrer ce point, deux stations extrêmes, l'une en centre-ville (Griffon), l'autre en proche périphérie rurale (La Lice) ont été retenues. Ainsi, en 2007, l'intensité de l'ICU a été plus marquée en fin de nuit pendant l'été (plus de 2°C en moyenne), qu'en hiver (1°C à 1,2°C). Il est à noter qu'en 2007, les températures moyennes des maxima observées, soit 28,9°C furent les plus chaudes après celles d'août 2003. En revanche, pendant la journée, les écarts moyens horaires entre le centre-ville et la campagne ne dépassent pas quelques dixièmes de degrés.

Toujours pour les stations du Griffon et de la Lice, les écarts des températures moyennes horaires permettent de mettre en évidence les heures favorables à la formation de l'ICU à Rennes au cours de l'année. Ainsi, en 2007, des situations atmosphériques favorables (situations anticycloniques à ciel clair et vent faible) en avril et septembre ont favorisé le développement de l'ICU pendant la nuit. En revanche, l'été 2007 doux (températures minimales et maximales proches de la moyenne), couvert et pluvieux, notamment en juillet (71 mm de pluie contre 45 en moyenne), n'a pas été propice à sa formation. Au total l'ICU rennais est bien marqué jusque dans la moyenne annuelle, l'amplitude pour ces deux années, étant proche de 1°C entre ces deux stations.

L'observation des températures moyennes des minimales et des maximales entre les deux sites pour 2007 révèle la présence de l'ICU quotidiennement tout au long de l'année. L'ICU est visible par un écart constant des températures moyennes minimales entre le centre et la campagne avoisinante. En revanche, les températures maximales demeurent homogènes entre les deux stations.

La synthèse mensuelle pour le mois de septembre

2003 (ci-dessus) montre comment évolue l'îlot de chaleur urbain au cours de la journée : en fait, il n'existe pas au cours de l'après-midi, la différence de température entre le centre-ville et la campagne étant négligeable. Sa formation a lieu en fin de journée et semble relativement rapide car, dès 20 h, la différence entre ville et campagne dépasse 2°C en moyenne. Une certaine stabilité est observée au cours de la nuit, l'écart se maintenant autour de 3°C de 22 h à 6 h le lendemain. À partir de 7 h, l'écart de température se réduit, d'abord rapidement jusqu'à 9 h puis de façon plus lente jusqu'en milieu de journée où il disparaît.

Un outil d'aide à la décision

Les villes transforment l'occupation du sol et concentrent les activités (industries, centres commerciaux, circulation). Ainsi, elles modifient localement le climat. L'étude de l'îlot de chaleur urbain d'une ville moyenne comme Rennes montre que celui-ci est bien marqué, notamment pendant la nuit. Par ailleurs, le gradient de température ville-campagne est d'autant plus marqué que le vent et la nébulosité sont faibles. La poursuite du programme Écorurb jusqu'en 2012 et la collaboration entre l'équipe Costel et Rennes Métropole devraient permettre de mettre en évidence l'accroissement de cet ICU avec l'extension prévue de l'agglomération et les modifications climatiques et biologiques à venir dans les quartiers où les changements d'utilisation du sol seront les plus importants.

Dans un contexte de réchauffement climatique, le climat urbain pose la question des impacts concrets et sensibles d'un phénomène global au niveau local. Il est donc nécessaire de comprendre les mécanismes climatiques locaux afin d'évaluer les effets futurs du réchauffement climatique en ville et de s'adapter. L'observation du comportement de l'îlot de chaleur urbain à Rennes permettra d'étudier l'évolution du climat rennais. Les scénarios proposés à l'échelle de la région pourront être intégrés à l'échelle locale. Ce passage de l'échelle régionale aux échelles fines, et notamment à l'échelle des agglomérations, est un enjeu majeur. Par la création d'un modèle intégrant les problématiques liées à l'ICU dans un contexte de réchauffement climatique, les acteurs de l'aménagement urbain bénéficieront d'un outil d'aide à la décision

Comment rafraîchir nos villes ?

Selon l'Institut national de veille sanitaire (INVS), la qualité de l'isolation, la présence de volets ou de stores protégeant les ouvertures, un faible ensoleillement de la pièce de nuit apportent de la fraîcheur aux logements. Un bâtiment bien conçu permet, y compris lors de pics à 40°C, de ne pas franchir les 27°C dans la journée. En revanche, le fait d'habiter au dernier étage d'un immeuble est un facteur de risque aggravant, d'autant plus si la chambre est aménagée sous les toits.

Une augmentation de la végétation à proximité des logements est un bon moyen de rafraîchir l'air ambiant. Les écarts de température entre un parc urbain et ses environs vont de 1°C à 7°C, la différence la plus importante étant obtenue aux abords de grands parcs arborés baignés par une rivière ou un plan d'eau. Ainsi, l'aménagement d'un parc arboré de 100 m² au cœur d'un îlot urbain, bordé par des immeubles de 15 m de hauteur, permet d'abaisser la température de 1°C dans les rues adjacentes. Ce gain de fraîcheur se prolonge sur une distance de 100 m. Et les chercheurs de conclure qu'une augmentation de 10 % de l'emprise verte au sol diminue la température de l'air ambiant de 0,8°C.

L'asphalte, le béton, le granit accumulent l'énergie solaire la journée et la restituent la nuit. Sous nos latitudes, les surfaces engazonnées et les arbres d'ornement équilibrent leur température interne, à la manière d'un corps humain, en transpirant énormément dès que la température extérieure dépasse 25°C. Outre qu'un arbre intercepte une partie du rayonnement solaire, procurant une ombre protectrice, il a aussi tendance à aligner sa température sur celle de l'air environnant. Ce mécanisme de régulation thermique est loin d'être négligeable : un arbre feuillu peut émettre jusqu'à 400 l d'eau par jour, ce qui représente une puissance de refroidissement équivalente à celle de cinq climatiseurs pendant vingt heures en climat chaud et sec.

Conseils et astuces

- réduire les surfaces imperméables ;
- préférer les revêtements clairs réfléchissant la lumière ;
- planter des arbres capables de transpirer en période de forte chaleur ;
- ombrager les parkings, les cours d'école, les esplanades ;
- végétaliser les murs, les balcons, les toitures-terrasses ;
- mettre en service des fontaines, jets d'eau, bassins d'eau vive ;
- multiplier les espaces verts de proximité.



DOSSIER | VILLE DÉSIRÉE, VILLE DURABLE

Viasilva demain et aujourd'hui : en médaillon, maisons traditionnelles à La Frinière.



Viasilva, le 3 septembre 2040...

RÉSUMÉ > Cette fiction a été imaginée à partir d'un document d'architecte, *Étude de définition du Sine (secteur intrarocade nord-est)*, réalisé par Christian Devillers, architecte, Alfred Peter, paysagiste, et Jean-Michel Roux, urbaniste. Elle présente quelques caractéristiques de la ville nouvelle Viasilva qui devrait être construite d'ici 2040 au nord-est de Rennes, à l'intérieur de la rocade, sur les territoires de Cesson-Sévigné et Thorigné-Fouillard.



TEXTE > **BERNARD BOUDIC**

Cela fait trois semaines maintenant que nous avons aménagé dans ce nouveau quartier du nord-est de Rennes, je devrais dire « nouvelle ville », que l'on appelle Viasilva. Elle porte bien son nom latin (« La route de la forêt »), car nous sommes tout près de la forêt de Rennes sur le tracé d'une ancienne voie romaine qu'empruntèrent peut-être les soldats de César il y a plus de deux mille ans.

Notre quartier s'appelle Le Fort. Il y avait autrefois, le long de la route Rennes-Thorigné, après La Victoire, un village appelé Fort Bouexière. Notre immeuble est situé en bordure de la rocade est, entre la porte de Tizé et la porte de Normandie. C'est le dernier quartier construit. Il a été livré en 2033 et on y compte maintenant 5 800 habitants. C'est la taille d'une petite ville... dans la ville.

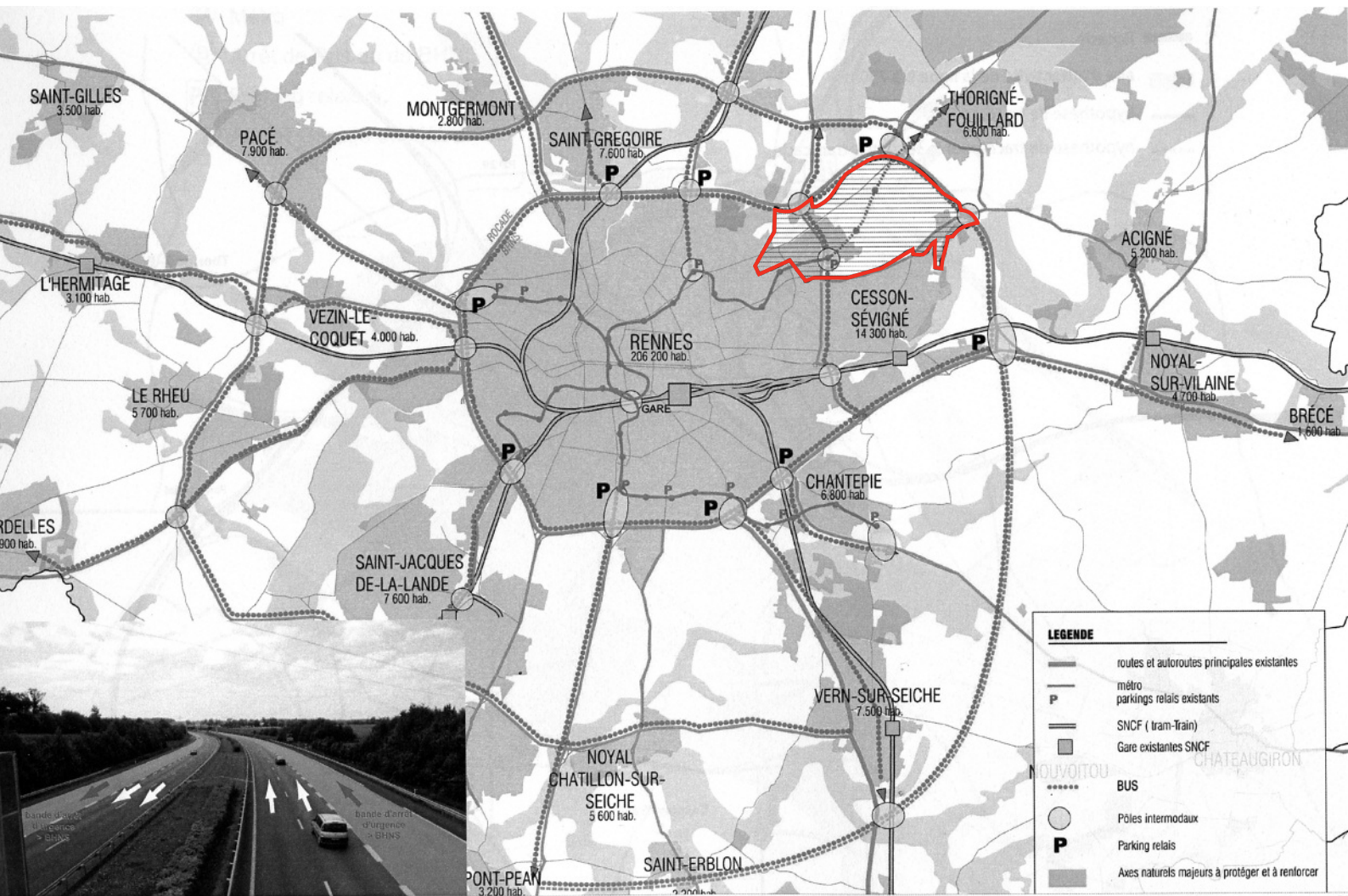
Un appartement « flexible »

D'autres quartiers de Viasilva sont un peu plus anciens. Le premier, Saint-Sulpice, avait été achevé en 2013 entre le centre commercial des Longchamps et la rocade nord. Puis tout s'était enchaîné : cinq ans plus tard, les Champs-Blancs accueillait les premiers de





En rouge, la limite de l'emprise de Viasilva. La photo montre la rocade nord élargie à six voies (2 x 3) pour permettre la circulation en site propre de bus à haut niveau de services.



leurs huit mille habitants. Vers 2025, ce fut le tour de la Normandie, entre le village des Pierrins et la rocade nord, et de Tizé, entre le village des collectivités et la Porte de Tizé. Et vers 2025, les premiers immeubles s'élevaient du côté de la Bretonnière. Ces quartiers comptent entre 3 500 et 8 500 habitants. Et presque autant d'emplois. Je n'ai pas compté, mais il paraît qu'un vieux slogan disait : 40 000 habitants, 40 000 emplois.

Situé sur deux niveaux avec terrasse, notre appartement n'a rien de standard. Nous avons choisi la possibilité de le faire évoluer, de l'agrandir, de lui adjoindre un

logement locatif, ou des bureaux et même un atelier pour le bricolage. Il en existe d'autres spécialement conçus pour la colocation. Il y a de tout, des immeubles, mais pas de tours, des maisons individuelles et de l'habitat intermédiaire, comme on nomme ces petits immeubles de deux ou trois niveaux où tous les appartements ont un accès individualisé.

De ma terrasse, je vois la forêt de Rennes. Éraflée par la construction de l'autoroute de Caen à la fin du 20^e siècle, elle a pu enfin retrouver ses aises. Elle est maintenant plus accessible et ses 2 900 ha ont été agrandis d'un

tiers, jusqu'au Parc des Bois, vers Maurepas : elle a sauté la rocade pour venir rafraîchir et reverdir ce secteur de Thorigné-Fouillard et de Cesson-Sévigné où n'existaient autrefois que des exploitations agricoles et quelques zones urbanisées. Nous ne sommes séparés de la Vilaine que par le grand parc des Conillaux et l'ancienne route d'Acigné. La rivière n'est pas loin, ni les promenades le long de ses étangs ni son moulin de Tizé, joliment restauré ces dernières années, ni le golf de Cesson-Sévigné auquel conduit une élégante passerelle.

Livré en mini-fourgon électrique

J'ai passé une partie de la matinée – c'est mon jour de congé variable – à faire quelques courses au centre commercial. C'est un grand centre commercial d'agglomération qui est le pendant de celui des Longchamps, mais en plus spécialisé : produits bio, décoration et équipement de la maison, sports de toutes sortes, nouvelles technologies. 30 000 m² : les fans du scanning et de la carte bancaire ont de quoi faire ! Mais on ne pousse plus le chariot : on choisit ses produits et on se fait livrer en mini-fourgon électrique. J'y ai rencontré un collègue de travail qui habite Fougères et s'approvisionne régulièrement au centre commercial. Il connaît bien le quartier : tous les matins, il laisse sa voiture au parking-relais – un parking aérien – et prend ensuite la même ligne de métro que moi jusqu'à Rennes Atalante. Quatre stations, trois cents mètres à pied et on y est ! Si je veux aller en ville, après mon travail, je reprends le métro aérien ou le bus ou un Vélo Star.

Nous avons de la chance. Notre quartier est très bien desservi : une ligne de métro qui file jusqu'à La Courrouze, deux lignes de bus à haut niveau de services (avec toilettes, journaux, machine à café, viennoiseries) qui circule en site propre sur la route Rennes-Thorigné et sur la rocade nord, et pas mal d'autres lignes qui rabattent les voyageurs à des cadences rapides vers les lignes principales. Si bien que nous avons vendu notre deuxième voiture. Et nous nous en passons très bien. D'ailleurs je me demande, si nous n'allons pas changer notre voiture principale – une assez grosse voiture hybride un peu dépassée – pour un véhicule plus petit et tout électrique. Comme j'ai acheté des parts dans le parc d'éoliennes de Chantepie, je dispose gratuitement de 500 kWh par an, de quoi rouler pendant 7 500 km. Pour aller chez nos

parents, dans le Finistère, nous réserverons l'un des véhicules en auto-partage attribué à notre immeuble.

Au Zénith à vélo

Il est 17 h. J'attends les enfants qui vont bientôt revenir par les chemins piétonniers – ils n'ont que deux cents mètres à faire – de la ferme de La Gravelle, dont les bâtiments ont été conservés et transformés en centre d'activités et en ferme pédagogique... Après bien des hésitations, des agriculteurs, proches de la retraite, ont accepté l'offre qui leur était faite de signer une convention avec Rennes Métropole pour animer cette ferme pédagogique, y mener quelques cultures, y élever poules, vaches, moutons et chevaux et expliquer aux enfants la noblesse du travail de la terre. Tous les autres bâtiments anciens – certains remontent au 16^e siècle – ont été eux aussi conservés, anciens châteaux ou manoirs, maison de maître ou simples maisons d'habitation, étables, granges, longères et moulins, qui témoignent du passé agricole de Viasilva.

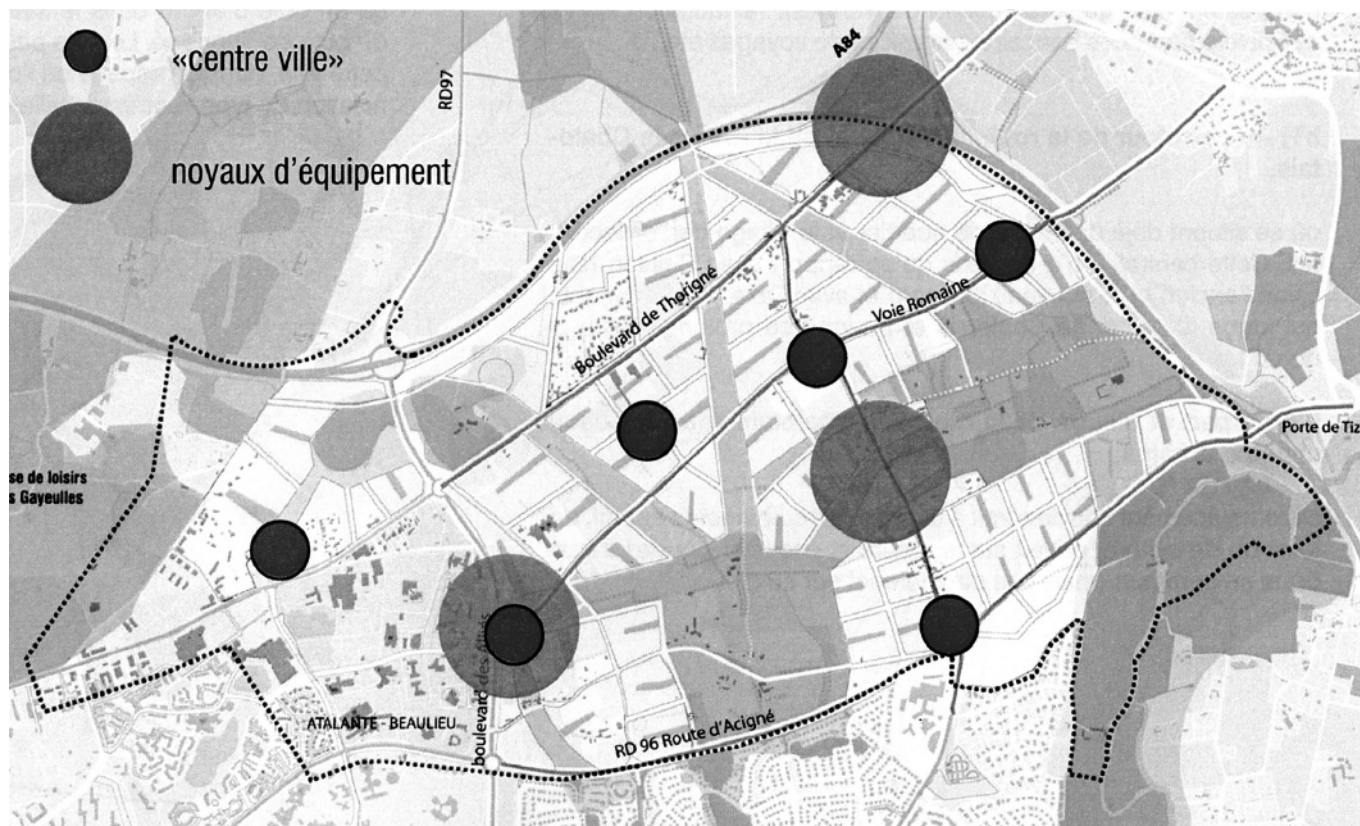
D'autres agriculteurs plus jeunes se sont lancés dans l'agriculture biologique. Ils pratiquent une agriculture de proximité où se mêlent maraîchage – ils alimentent notamment le grand marché biologique des Champs-Blancs – entretien de prairies naturelles accessibles au public, de vergers en libre cueillette, de jardins partagés et d'espaces forestiers. Sur le document que l'on nous a remis, je lis que la surface conservée pour l'agriculture et ce que l'on appelle les corridors écologiques, espaces naturels vierges de toute construction, est de l'ordre de 180 hectares sur les 600 de la ville nouvelle. Oh ! une petite précision : sur ces 600 hectares, 55 étaient déjà bâtis, essentiellement à Thorigné, du côté de la Normandière et de la Victoire, mais aussi un peu partout : des résidences que l'on devinait cossues ou des longères restaurées se cachaient – se cachent toujours – derrière un rideau d'arbres ou de solides portes et de hauts murs.

La proximité de la campagne a bien des avantages : notre premier dimanche matin, nous sommes allés découvrir les lieux en famille. J'ai déjà repéré le parcours sportif où je pourrai affronter mes fistons, Béatrice a vu qu'elle pourra prendre des cours de tennis pendant que les petites iront à la garderie organisée sur place. Nous pourrons y aller à vélo. Sympa ! Là où nous habitons, le parcours sportif était à 3 km et j'avais pris l'habitude d'y aller en voiture... En attendant que nous achetions nos propres vé-

« Nous avons vendu notre deuxième voiture. Le quartier est desservi par le métro et par deux lignes de bus à haut niveau de services. »

« La proximité de la campagne a bien des avantages. Nous pourrions y aller à vélo. »





« Dans chaque quartier, un groupe scolaire et un collège. »

los, nous emprunterons des Vélos stars : une station est ouverte devant l'immeuble voisin.

Ce soir, ce sera la fête. Tout le monde est de sortie. Nous allons au Zénith entendre Julie Maprune, la dernière découverte de la Nouvelle Étoile, sur la chaîne Zozo 8. Autrefois, on aurait dit qu'elle fait un tabac : elle a éclipsé toutes ses concurrentes. Ce sont les enfants qui ont insisté. Bon, ça nous servira de soirée d'inauguration. Mais j'hésite : le Zénith n'est qu'à un kilomètre – il a été construit dans le triangle autoroutier de la porte de Normandie – et nous pourrions y aller à pied. Mais le retour serait un peu difficile. Nous irons à vélo. Le parcours et les parkings couverts sont sécurisés.

Un bus à haut niveau de services sur la rocade

Le réveil sera difficile demain... Nos deux plus jeunes enfants vont au collège du quartier. Environ 500 m de

marche à pied, exactement sept minutes par la grande traverse, un large chemin réservé aux piétons et aux vélos. Les deux grandes, elles, auront le choix pour rejoindre le lycée du quartier de la Bretonnière : leurs vélos, qu'elles décrocheront de leurs places dans le garage collectif, ou le bus spécial qui les dépose et les reprend aux portes du lycée. Dans chaque quartier existe un groupe scolaire et un collège. Et tout ce petit monde entre en sixième à La Bretonnière.

Les étudiants qui habitent le quartier ne sont guère plus éloignés des facultés que s'ils habitaient au Blosne. Pour Beaulieu, sa fac des Sciences, ses grandes écoles, son IUT, le métro est idéal. Pour la fac de lettres ou la fac de médecine, ils ont le choix entre le métro avec changement à Sainte-Anne ou le bus rapide à haut niveau de services qui circule sur la rocade nord équipée de nouveaux échangeurs, munie de contre-allées et élargie à deux fois trois voies. La vitesse a été considérablement

La rocade Est, en direction de Saint-Brieuc. A droite, l'échangeur vers Caen. Dans le triangle de l'échangeur serait construit un Zénith. La rocade, où la vitesse serait limitée à 70 km/h, serait élargie à six voies (2 x 3) pour permettre, dans des contre-allées, la circulation de bus à haut niveau de services.





Quelques comparaisons

	Viasilva	Evry	Saint-Brieuc	Cesson-Sévigné	Lorient	Vannes
Habitants	40 000	49 000	46 050	14 350	60 000	51 000
Emplois	40 000	32 350	28 100	15 500	33 000	34 000

« Maintenant, l'autoroute est limitée à 70 km/h et les bouchons ont disparu. »

réduite sur cette portion limitée autrefois à 110 km/h. C'était une telle cause de bouchons aux heures de pointe ! Au moindre ralentissement, les files s'allongeaient. Maintenant, tout le monde roule à 70 km/h et les bouchons ont presque disparu. C'est ce que les techniciens appellent une « autoroute apaisée ».

« Les eaux pluviales circulent à l'air libre jusqu'à des stations d'épuration par les plantes. »

Il ne faut pas croire que les urbanistes ont prévu d'abord le métro et les routes et construit les immeubles autour. Non ! Ils ont d'abord tenu compte de la géographie du secteur. Ils ont observé ce qui restait du bocage, situé les lignes de crête, les vallées, les sources, les zones humides, regardé le tracé des grandes voies de desserte et des chemins ruraux. Sur les premiers plans de Viasilva, on voit ainsi apparaître la source de Bellefontaine, le réseau sourceux des Pierrins, la zone humide de la Gravelle, la route de Thorigné, celle d'Acigné, la voie romaine, et du sud vers le nord la route qui prolonge vers Thorigné la rue de la Chalotais, celle qui descend vers le centre de Cesson-Sévigné.

Les « chemins de l'eau » à l'air libre

Cette « trame » a été réutilisée et les quartiers de la nouvelle ville ne sont traversés par aucune voie à grande circulation. Mais chacun des habitants est à moins de quelques minutes, par des circulations douces, du centre du quartier, la « place du village » où l'on trouve les équipements culturels, récréatifs, de santé, les crèches, les commerces. On ne prend plus sa voiture pour aller acheter son pain ou conduire son enfant à la crèche. Dans le même esprit, des « chemins de l'eau » circulent à l'air libre : ce sont des eaux pluviales épurées qui passent de noues en fossés, de retenues en canaux, depuis les toits et la voirie jusqu'à des stations d'épuration par les plantes et la Vilaine.

Travailler dans ce cadre très vert est presque un plaisir. Fini le temps où on habitait un endroit, travaillait dans un autre et faisait ses courses dans un troisième. Vive la « mixité fonctionnelle » ! À Viasilva, les commerces, artisans, médecins et autres professions libérales sont installés en pied d'immeuble. Et on trouve aussi, dispersés dans la nouvelle ville des laboratoires de recherche, des bureaux d'entreprises, des sièges sociaux, des cabinets d'expertise-comptable, des services aux particuliers et aux sociétés... Le cadre de vie est devenu un argument d'attractivité pour toutes ces activités qui ne sont ni polluantes ni bruyantes. Pas étonnant que la publicité en fasse grand cas ! D'ailleurs c'est aussi cela qui nous a attirés à Viasilva.

(re)Penser l'emploi durable : matières à débats

RÉSUMÉ > *Et si décroiser les approches était ce premier pas décisif pour inscrire réellement l'emploi dans une dynamique de développement durable ? En défendant une relance de l'approche territoriale, aujourd'hui bien fragilisée, nous esquisserons les pistes d'une réflexion visant à répondre aux attentes de nombreux acteurs locaux convaincus que tout le monde y gagne quand le social et l'économique marchent de concert. Des pistes dont nous souhaitons qu'elles suscitent d'autres contributions, débats et échanges.*



TEXTE > **MARC DUMONT ET LOÏC RICHARD**

Tout le monde s'accorde aujourd'hui à voir trois dimensions au cœur du développement durable : environnementale, économique et sociale, censées être en parfaite synergie. Or, il faut bien le reconnaître, quelque soient les projets et domaines considérés, de celui des organisations à la fabrique quotidienne de la ville, la thématique environnementale reste le plus souvent surinvestie au détriment des deux autres – probablement parce qu'elle est plus concrète et tangible. De plus, on reste dubitatif quant à l'existence d'une synergie entre les trois domaines qui sont souvent beaucoup plus étanches qu'on ne le pense : le social est traité par le social, l'économique et le social continuent à s'ignorer, l'environnement quant à lui est traité à grand renfort de bonnes pratiques écologiques voire décoré d'un social politiquement correct (mixité, participation).

Nous pensons qu'une combinaison nouvelle évitant la séparation du social et de l'économique, peut constituer un facteur de développement durable. Dans ce cadre, nous défendons en particulier l'attribution d'une place cruciale à la dimension territorialisée de cette réflexion, indispensable pour donner de la consistance au concept de « développement territorial économique et social, durable ».

Marc Dumont et Loïc Richard sont tous deux membres du comité de rédaction de *Place Publique*.





Le local doit devenir le lieu privilégié de l'action, de la coopération comme de la négociation.

Clarifier le concept de territorialisation

Avant tout, un retour sur l'enjeu de la territorialisation est nécessaire. Celle-ci ouvre trois niveaux de réflexion : dépasser la sectorisation des acteurs, relancer une nécessaire proximité, favoriser la construction de l'action partenariale et collaborative.

Le premier enjeu est celui des échelles spatiales de compétences et des légitimités qu'elles impliquent, mais surtout de leur articulation dont on sait combien celle-ci est difficile, trop souvent inexistante, comme en témoignent les limites sans cesse pointées du millefeuille territorial.

Le second chantier de la territorialisation la voit porter un nouvel impératif de proximité. Celle-ci n'a cessé d'irriguer l'ensemble des institutions publiques territoriales depuis la réforme Defferre¹ qui visait à rapprocher l'administration de ses administrés, le citoyen du politique. N'ayant pas toujours atteint ses objectifs avec succès, sa philosophie n'en est pas moins à relancer.

Enfin, troisième aspect, la territorialisation doit permettre au local de devenir un lieu privilégié de l'action, de la coopération comme de la négociation, bref, de devenir un instrument de la construction de l'action partenariale. À un moment où la multiplicité des acteurs rend plus difficile l'élaboration de l'action collective, le territoire se transforme en instrument d'action d'une politique à même de permettre une cristallisation des énergies locales, de dégager une cohérence transversale nécessaire pour rassembler les dispositifs sectoriels et verticaux. Faire du local un instrument d'action collaborative, c'est alors notamment pérenniser les différentes cultures, personnalités, compétences, qu'elle amène, un temps, à rassembler et à les inscrire dans la durée. Cette inscription des vertus du local dans la durée est un des plus difficiles défis à relever pour éviter en particulier l'action seulement expérimentale, sans suite.

Une double transformation est donc à opérer sur ce plan de la mobilisation locale :

- du côté de la culture propre à chaque monde, chaque champ, pour qu'ils réalisent une mutation à l'intérieur d'eux-mêmes, qui les rendent plus ouverts, plus à l'écoute, moins retranchés sur la peur d'une déstabilisation.

- du côté des « inter-champs » ensuite : à eux d'opérer une transformation radicale des stéréotypes qui pèsent lourdement les uns par rapport aux autres sur les pra-

tiques interactives : la suspicion portée à l'égard des acteurs économiques, le peu de crédit laissé aux débats quant aux orientations philosophiques en matière d'action sociale souvent réduite à un clivage caricatural entre l'autonomie et l'assistance.

Au final, la territorialisation est à la fois un horizon utopique vers lequel il s'agit de tendre, mais aussi un instrument réel permettant l'ancrage de problématiques multidimensionnelles.

Deux moments manqués du territoire et de l'autonomie sociale

Cette relance du rôle dévolu à la territorialisation comme aux innovations en matière de développement social et économique a récemment connu deux échecs.

Celui de la réforme territoriale en cours, d'abord. Derrière des objectifs louables de simplification, elle n'en a pas moins glissé progressivement vers une forme de recentralisation arbitraire. Elle voit s'évanouir brutalement le mirage d'une territorialisation aboutie. Elle achève de déposséder les élus de formes territoriales d'autonomie, au moment même où ils sont le plus attendus pour engager une action sociale consistante et sur la longue durée (cf. à l'occasion de l'« Enquête sur les mots qui rassurent », réalisée par le quotidien économique *Les Echos*, la place prise par des mots tels que « solidarité », « local », « maire »).

Autre moment manqué : la transformation du RMI en RSA. Sur ce plan, les intentions de Martin Hirsch traduisaient à leur origine une réelle volonté de réinsertion des bénéficiaires dans une dynamique d'emploi, rejoignant les propositions du Grenelle de l'insertion, visant à relancer un système à bout de souffle. En ce sens, les premières déclarations à l'Assemblée nationale plaidaient pour une politique d'insertion davantage fondée sur les territoires et la responsabilité des acteurs locaux par un complément de revenu couplé à un accompagnement renforcé vers et dans l'emploi. Or, au final, le résultat aboutit essentiellement à créer une taxe nouvelle payée aux plus démunis par ceux qui ont un revenu ; aucune mesure visant en particulier à décroiser le secteur social et les entreprises n'a été prise. Le RSA – et c'est loin d'être

1. La loi du 2 mars 1982 et celles qui la complétèrent ouvrirent la voie à un profond bouleversement de la répartition des pouvoirs au profit des acteurs locaux.

Cette relance du rôle des territoires a connu deux échecs : la réforme territoriale en cours et la transformation du RMI en RSA.

négligeable – a ouvert de réelles possibilités permettant aux défavorisés comme aux plus démunis de s'extraire de la pauvreté. Malheureusement, il manque son objectif principal : permettre un retour des personnes à un emploi de qualité, doublement adossé à des dispositifs d'échange entre le social et l'économie territorialisés.

Retour sur l'expérience du territoire rennais

L'histoire rennais en matière d'insertion et d'emploi peut alors constituer une base permettant d'étayer de manière plus concrète cette approche à construire d'un développement territorial social et économique.

La tradition de concertation est très ancienne à Rennes. À la Libération, socialistes et démocrates-chrétiens travaillent déjà ensemble à la gestion municipale et on peut noter par exemple en 1960 la création de l'office social et culturel rennais (OSCR) dans lequel la municipalité s'engage à un « dialogue organique » avec toutes les associations ; ce sera l'outil d'un partenariat très dense qui permet le lancement de nombreuses initiatives : crèches à domicile, foyers de jeunes travailleurs, commission unique d'attribution des logements sociaux et de règlement des dettes de loyers.

1986 est l'année de la décentralisation de l'action sociale ; le conseil général centriste investi du rôle stratégique passe immédiatement un accord de méthode et d'organisation avec la ville de Rennes socialiste. Dans la foulée, le département et la ville sont retenus ensemble comme territoires d'expérimentation pour « le revenu familial garanti » et « le complément local de ressources » ; la pratique en commun arrive à un niveau de confiance tel que, fait unique dans le pays, le conseil général délègue à la ville une partie de ses moyens pour prendre en charge une gestion plus proche du RMI. Par ailleurs, la réflexion sur l'insertion progresse : les deux collectivités en arrivent à penser que l'allocation de revenu minimum seule ne suffit pas, parce qu'elle risque de maintenir ses bénéficiaires dans une position d'assistés. Décision commune est prise de recruter des animateurs locaux d'insertion, avec un nouveau profil professionnel pour faire le lien entre le social et l'économique. Dans les années qui suivront, seront construits dans chaque quartier de la ville des « espaces sociaux communs » regroupant dans un même lieu de proximité les différents professionnels du social et de l'insertion.

En 1993, Martine Aubry, ministre du Travail, crée « les plans locaux pour l'insertion et l'emploi » (Plie) ; l'objectif de rassembler les acteurs locaux et de tirer le social vers l'emploi est pleinement partagé à Rennes mais, le maire, Edmond Hervé, craint l'empilement des dispositifs et ne donne son accord à la ministre qu'à la condition de ne pas créer une nouvelle structure. Comme à chaque étape de cette histoire, la Ville ne veut pas se laisser imposer la conduite concrète de son action par l'État. La collectivité s'approprie le dispositif Aubry et confie à son Centre communal d'action sociale la tâche de gérer le dispositif national en l'adaptant aux besoins locaux.

Le même schéma va se reproduire en 2006 avec la proposition du ministre Jean-Louis Borloo de créer en France les « Maisons de l'emploi ». Rennes Métropole se propose de porter le dispositif et l'organisation rennais prendra sa propre appellation : « Maison de l'emploi, de l'insertion et de la formation » (Meif), avec un périmètre territorial dépassant les frontières habituelles et s'étendant à trois Pays : Pays de Rennes, Pays de Brocéliande et Pays des Vallons de Vilaine », territoire correspondant à la mobilité de la plupart des salariés et des demandeurs d'emploi.

Des pistes pour poursuivre et consolider

En relisant cette histoire rennais, on constate qu'on n'employait pas le mot de territorialisation ; on parlait d'abord de concertation pour passer progressivement à coopération ou collaboration des acteurs avant que des « plans locaux » viennent davantage institutionnaliser les choses mais le terreau est favorable depuis longtemps pour le travail en commun.

Les mesures législatives se sont bien évidemment imposées à Rennes comme partout en France avec leur lot d'empilement de dispositifs et de mesures, mais les élus des collectivités ont réussi à se les approprier de manière originale, en prenant l'initiative de nouvelles expérimentations et en sauvant la plupart du temps les collaborations locales existantes.

Malgré ce dynamisme, cette organisation peut apparaître assez fragile et rester à la merci par exemple de changements de responsables et d'équipes. Le fossé culturel reste tellement important entre le social et l'économique qu'une nouvelle « architecture mentale » serait nécessaire comme les participants l'ont entendu au col-

En Ille-et-Vilaine, la confiance était telle que le Conseil général a délégué à la ville la gestion du RMI.

Le terreau est favorable depuis longtemps pour le travail en commun.





Un peu de prospective : comment peut naître un projet de développement territorial économique et social durable ?

loque récent du comité de bassin d'emploi (Codespar) sur le projet de développement durable ; on y a parlé du besoin d'une « nouvelle philosophie » s'appuyant sur des « îlots de confiance » entre acteurs locaux, les territoires devenant « les acteurs pivots ». L'occasion peut être aussi de s'appuyer sur la décision de la Meif de s'engager plus nettement sur l'aspect « Développement durable ». Pour ses responsables, il s'agit « d'anticiper les mutations économiques liées à la croissance verte (...) de réfléchir aux nouvelles formations à proposer (...) grâce à la dimension environnementale, d'intéresser notamment les jeunes qui boudaient jusqu'alors les métiers du bâtiment.

Comment est-on arrivé là ?

Ne nous privons pas, pour achever, d'esquisser quelques lignes plus prospectives comme autant de compléments à ces éléments de débat. On peut en particulier, en reprenant la piste ouverte par le quotidien *Ouest-France*, se demander quelle serait la préfiguration souhaitable, à horizon 2030, d'une avancée dans un projet de développement territorial économique et social durable dont l'emploi serait un marqueur essentiel ? L'intérêt de cette fiction de « back-casting » – pour reprendre les termes spécialisés de la prospective – est de faire réfléchir aux différentes étapes à engager pour atteindre un tel objectif. Voici quelques unes de ces visions :

L'effort de mobilisation générale du territoire aura permis un saut qualitatif décisif pour l'emploi ; l'usine Psa de La Janais a réussi sa mutation pour maintenir l'emploi avec une production adaptée aux nouvelles attentes des consommateurs et aux exigences de l'environnement ; la production d'un véhicule non polluant est un symbole dynamisant pour tous les secteurs et pour la recherche.

Où en sera la cohésion sociale ? Les Jeunes, les seniors et les habitants des quartiers seront beaucoup moins discriminés ; beaucoup de préjugés seront tombés grâce à un travail main dans la main renforcé entre des chefs d'entreprise et des responsables sociaux qui ont compris que la diversité sans discrimination était possible et répondait à l'intérêt de tout le monde. La nouveauté, c'est qu'en se connaissant mieux, on a découvert que la plupart des chômeurs pouvaient être employés et qu'avec des connexions directes avec les entreprises, les demandeurs d'emploi pouvaient s'inscrire dans la dynamique de dé-

veloppement local. Les écoles de formation en travail social et les écoles de formation des gestionnaires de ressources humaines en entreprises ont mis en place des collaborations.

Des accords contractuels locaux interprofessionnels ont fait leur apparition dans le paysage. Sur le temps de travail, les choses ont beaucoup bougé. Des concepts balbutiants en 2010 comme la GTEC (gestion territoriale des emplois et des compétences) ou celui de Flex-sécurité ont pris consistance et des contrats expérimentaux sont signés avec un statut du travailleur lié à sa personne et garanti qu'il soit au travail, au chômage ou en formation. Les emplois de service, dont chacun voit maintenant la grande utilité sociale pour ses propres parents et enfants, sont reconnus et revalorisés.

Et l'ambiance dans les entreprises ? Tout n'est pas réglé ; il reste des entreprises rétrogrades mais à ce niveau aussi les choses évoluent ; les décideurs comprennent qu'ils ont intérêt à motiver leurs salariés et les organisations syndicales obtiennent des résultats grâce à un dialogue social qui a gagné en crédibilité, même si les conflits n'ont pas cessé.

Vive le covoiturage !

RÉSUMÉ > Depuis huit ans, l'association rennaise Covoiturage + cherche à convaincre entreprises et salariés de la pertinence du covoiturage sur les trajets domicile-travail. Malgré des débuts difficiles, elle enregistrait son millième inscrit en 2004, passait le cap du 4 000^e en 2006 et celui du 8 000^e en 2009. Aujourd'hui, ce sont les entreprises qui font appel à elle... Loin d'être la méthode la plus sollicitée au départ, Covoiturage+ a prouvé que le covoiturage est bel et bien la solution la plus rapide et la moins onéreuse pour résoudre ces différents problèmes de mobilité.



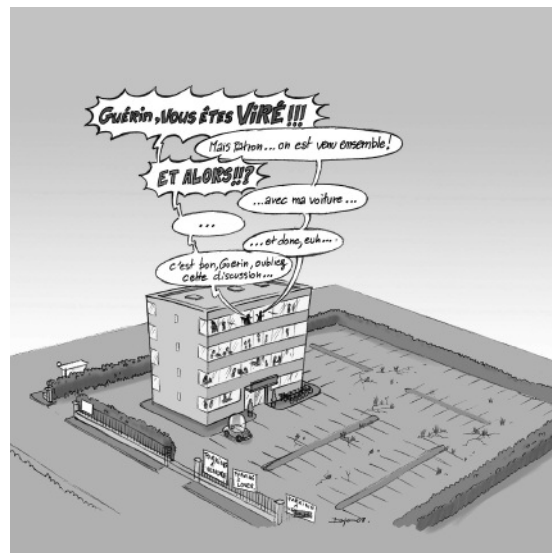
TEXTE > **MARIE-LAURE BLOT**

Masse salariale, rémunération, production, congés payés, intérim, main-d'œuvre, absentéisme... Autant de casse-tête pour de nombreuses entreprises. Confrontées à un surplus d'activité, la plupart créent des emplois communément appelés « *emplois précaires* » : contrats à durée déterminée, travail à temps partiel ou en horaires décalés, travail intérimaire, travail de nuit et de week-end...

La plupart du temps, les emplois proposés sont pourvus par des personnes n'ayant aucune qualification particulière. Comme l'explique Eric Le Breton, sociologue à l'université de Rennes 2, « *les personnes les moins qualifiées doivent être les plus mobiles alors même qu'elles ont les plus faibles moyens de mobilité. 4 % des ménages les plus fortunés n'ont pas de voiture, contre 56 % des ménages les*

Marie-Laure Blot est l'une des responsables de Covoiturage +





C'est en redonnant de la mobilité à ceux qui en ont besoin que l'entreprise trouvera de la main-d'œuvre.

plus modestes ». Et comment se rendre sur son lieu de travail sans voiture et/ou sans pouvoir utiliser les transports en commun faute d'itinéraire et/ou d'horaire ?

En développant le covoiturage, une entreprise fournit une aide précieuse à ses salariés. C'est en redonnant de la mobilité aux personnes qui en ont besoin que l'entreprise trouvera aisément de la main-d'œuvre. Avant de créer de l'emploi, il faut créer de la mobilité. Certaines entreprises ont bien compris l'enjeu d'une telle démarche. Sollicités pour créer et développer un réseau de covoiturage, les automobilistes « permanents » travaillant dans l'entreprise permettent aux salariés temporaires d'accéder à un emploi, tout en créant du lien social. Ainsi la main-d'œuvre est plus réactive, plus disponible et également plus efficace.

Cette démarche est facilitée par le travail de Covoiturage+. Bien plus qu'une mission de sensibilisation, Covoiturage+ accompagne durablement les entreprises pour mutualiser les offres et les demandes de covoiturage. Pour un moindre coût, un dispositif simple et humain est mis en place, celui de l'entraide et du partage.

Malheureusement, encore trop souvent aujourd'hui, les automobilistes se déplacent seuls. « D'après l'enquête « ménages » sur les déplacements financée par Rennes Métropole en 2007, le taux d'occupation moyen de chaque voiture est de 1,29 passager (1,02 sur les trajets domicile-travail). Une étude de l'Audiar¹ consacrée aux mo-

bilités au sein de l'aire urbaine fait remarquer qu'il suffirait d'un tout petit effort pour obtenir de grands effets : si l'on passait de 1,29 à 1,40 passager, le nombre de déplacements effectués en voiture comme conducteur diminuerait chaque jour de près de 50 000. Avec un taux d'occupation de 1,5 personne par voiture, le gain serait de 85 000 déplacements »².

L'association Covoiturage+ ne cherche pas pour autant à culpabiliser les automobilistes. En effet, la voiture est un mode de déplacement qui a révolutionné le quotidien et il n'est pas question de revenir au temps des carrioles et des chevaux ! L'objectif est plutôt d'optimiser le nombre de places occupées dans les véhicules. Il faut faire d'un espace vide une place disponible pour quelqu'un qui en a besoin.

C'est sur ce constat qu'est née l'association en 2002. Forte de l'expérience tirée de l'association Auto Stop Bretagne créée en 1997 et qui s'occupe du covoiturage occasionnel et longue distance, l'idée de développer du covoiturage sur les trajets domicile-travail a grandi. Deux grands axes de travail ont rapidement motivé l'émergence de Covoiturage+ : l'aide à la mobilité et la lutte contre le réchauffement climatique. La méthode de travail mise

1. Agence d'urbanisme et de développement intercommunal de l'agglomération de Rennes

2. *Ouest-France*, jeudi 29 avril 2010



Covoiturage +
 20, rue d'Isly
 35000 RENNES
 02 99 35 10 77
 Allo Stop (même adresse)
 02 99 67 34 67
www.covoiturage.asso.fr/

en place est simple. Lorsqu'une personne sans véhicule ou un organisme d'insertion (PAE, Mission Locale, ANPE) contacte l'association, les premières recherches sont effectuées au sein des adhérents. Plus la base de données s'étoffe et plus nombreuses sont les solutions apportées. Au cours des trois dernières années, Covoiturage+ a apporté une solution de déplacement à un tiers des demandes qui lui ont été adressées.

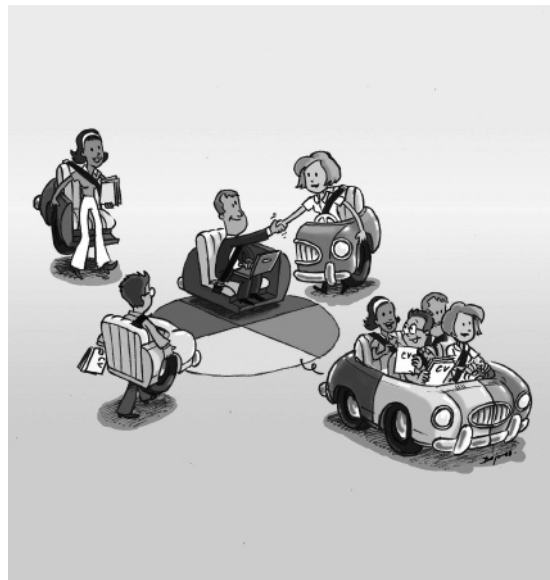
Lors des animations en entreprise, les avantages du covoiturage sont expliqués aux salariés. Mais ce n'est pas tout. Il est également précisé que le covoiturage peut permettre à une personne sans voiture de retrouver du travail. Les salariés proposent alors sans hésiter leur véhicule « pour dépanner ». Si aucune solution n'est trouvée dans la base de données de l'association, les entreprises de la zone d'activité concernée sont directement sollicitées. Avec l'accord de la personne ayant des difficultés à se dé-

placer, Covoiturage+ essaie de savoir si un salarié n'habite pas à proximité de la nouvelle recrue pour l'emmener au travail.

C'est ainsi que Juliette en mission à PSA a retrouvé espoir : « J'ai pendant longtemps refusé des missions intérim faute de moyens de transport. Les entreprises qui recrutent sont souvent en périphérie de Rennes et les transports en commun sont rarement appropriés aux horaires d'équipe. Le service de Covoiturage+ m'a permis de résoudre ce problème. Depuis, j'ai signé un CDI. Aujourd'hui, j'ai mon permis de conduire et à mon tour, je propose ma voiture pour dépanner les autres. Ce n'est pas vraiment grand-chose et ça rend vraiment service ».

Espérons qu'à leur tour les auto-solistes comprennent les enjeux de l'utilisation de la voiture covoiturante. Chaque petit, geste compte. N'hésitez plus !





Témoignage Au début, je n'étais pas partant...

Je dois reconnaître qu'au début je n'étais pas très investi dans l'idée du covoiturage. J'ai un travail dont les horaires ne sont pas fixes. Je pensais être un mauvais cobaye pour la mise en œuvre de ce système.

Malgré tout, j'ai décidé d'essayer lorsque la proposition m'en a été faite. J'ai dû alors changer d'opinion : certes, cela impose de s'organiser un peu, mais même avec un emploi aux horaires contraignants on peut toujours trouver quelques jours pendant lesquels on s'impose d'arriver et de partir à un horaire prédéfini.

Le mot d'ordre que nous avons avec ma « covoitureuse » était la souplesse, nous prenions notre véhicule à tour de rôle pour éviter toute question de dédommagement et nous nous avertissions de notre disponibilité directement d'une fois à l'autre ou par mail voire par téléphone. Il était également possible d'avertir d'un retour plus tardif ou plus précoce en cours de journée.

Cela m'a permis de covoiturer au moins une fois par semaine en moyenne pendant l'année. De plus, le trajet devient agréable grâce aux discussions que nous avons entre nous. Malgré un déménagement dans une autre région nous avons gardé contact entre anciens covoitureurs. Je n'ai pas fait le compte précis du gain financier et écologique mais je suis parvenu à diminuer environ en un an

Six demandeurs sur dix sont des femmes

Une voiture transporte en moyenne 1,02 personne sur les trajets domicile-travail, 35 000 voitures tous les jours viennent vers Rennes, soit l'équivalent de 100 trains vides qui circuleraient... à vide tous les matins.

Les inscrits à l'association habitent hors Rennes Métropole pour la moitié d'entre eux, Rennes Métropole pour 42 % et hors Rennes Métropole pour 8 %. Plus de huit inscrits sur dix viennent au travail dans une commune de Rennes Métropole, 11 % vont hors Rennes Métropole et 7 % hors de l'Ille-et-Vilaine.

Les demandeurs de covoiturage sont jeunes : 44 % ont moins de 25 ans, 69 % ont moins de 30 ans. Six demandeurs sur dix sont des femmes.

Les covoitureurs n'étaient que deux en 2002. Ils étaient 172 en 2004, 895 en 2007 et 1 309 en novembre 2009.

l'usage de mon véhicule de 15 %. Je suis disposé à renouveler l'expérience si l'occasion se présente.

1. Le Pays de Rennes réunit 69 communes.

Les démarches Addou ont dix ans

RÉSUMÉ > *Depuis plus de dix ans, le Pays de Rennes, a mis en œuvre une méthode pour faire désirer la ville durable. S'inspirant d'une démarche de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, des communes volontaires ont accompagné leurs projets de Zac de réunions d'élus, de techniciens, de promoteurs, d'ateliers de discussion pour définir dans le détail les aménagements des nouveaux quartiers. Les démarches Addou ont fait école. Originales et exigeantes, elles se sont aujourd'hui banalisées.*



TEXTE > **SOPHIE LAISNÉ**

L'Agence d'urbanisme de l'agglomération rennaise (Audiar) travaille de longue date sur des projets urbains « durables ». Il y a plus de dix ans, elle participait au groupe architecture, urbanisme et développement durable, animé par le Conseil local à l'énergie (Clé) et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe). Depuis 1999, des actions de sensibilisation pour les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre, étaient proposées sous forme de débats, de réunions d'informations thématiques et de voyages d'études. Celui qui eut lieu à Hanovre (Allemagne) en 2002 eut un effet démultiplicateur. Après y avoir visité le quartier de Kronsberg, Yolaine Le Cadre, alors maire de Vezein-le-Coquet, sollicita l'aide de l'Audiar pour créer un nouveau quartier durable qui devait à terme doubler la population de sa commune.

Sophie Laisné est architecte urbaniste à l'Atelier du canal.





« La formation donnée par l'Ademe a radicalement changé notre pratique de l'urbanisme. »

Un partenariat fut mis en place entre l'Ademe, qui avait dans sa trousse à outils une méthode de travail appelée Approche environnementale de l'urbanisme (AEU), le Clé et l'Audiar. L'équipe a fait le choix d'adapter les AEU aux besoins locaux en y ajoutant, en préalable au projet, une réflexion à laquelle participent les habitants, avec l'intervention d'une équipe pluridisciplinaire qui allie l'urbanisme et les modes de vie aux préoccupations environnementales. Les démarches Addou étaient nées.

Dès 2001, à Chevaigné et Ercé-près-Liffré

Appliquée dans les communes volontaires du Pays de Rennes¹, la démarche Addou a connu depuis le succès, au point d'être utilisée ailleurs. Une architecte, Sophie Laisné, dit ici tout ce qu'elle voit de positif dans la démarche qui en fut à l'origine, la démarche AEU de l'Ademe.

« Je suis architecte urbaniste à l'Atelier du canal. Cette agence réunit cinq associés, architectes, urbanistes et paysagistes. Elle est installée à Rennes depuis 1982. L'urbanisme représente une part importante de notre activité, entre 30 % et 40 % de notre chiffre d'affaires. Deux des architectes associés ont obtenu en 2006 leur qualification d'urbaniste auprès de l'Office professionnel de qualification des urbanistes. Nous sommes trois urbanistes maintenant, dont l'un est aussi environnementaliste écologue, et deux paysagistes. »

« Personnellement, j'ai participé en 2001 à deux démarches Addou, mises en place par le Pays de Rennes en déclinaison de la méthode AEU de l'Ademe. C'était à Chevaigné puis à Ercé-près-Liffré. Dans ces deux communes, l'Atelier du canal a mené des missions d'urbaniste de Zac (Zone d'aménagement concerté) ».

« En 2007, persuadée de l'intérêt de la démarche, j'ai suivi à Paris une formation spéciale dispensée par l'Ademe. Deux des urbanistes salariés de l'agence ont reçu la même formation. Ça a radicalement changé notre pratique de l'urbanisme. Nous avons désormais une nouvelle grille de lecture qui nous fait voir les projets d'urbanisme à travers l'environnement et l'Atelier est devenu un acteur à part entière de cette philosophie. Nous l'appliquons hors du Pays de Rennes où nous avons laissé à l'Audiar le soin de populariser les démarches Addou, la mise en œuvre d'une démarche AEU étant propre à chaque agence d'urbanisme dans le respect du cahier des charges de l'Ademe ».

L'écologie mais aussi les transports et les relations sociales

« Le point de départ consiste à se dire que les projets d'urbanisation ont un caractère stratégique pour le développement d'une commune ou d'un quartier. Les aspects environnementaux à long terme doivent y être particulièrement soignés : l'écologie, le paysage, l'énergie, l'eau, le bruit, les déchets, les transports mais aussi les relations sociales entre les habitants. Tous ces sujets doivent être évoqués et traités très tôt. »

« La conduite des opérations d'aménagement oblige les aménageurs et les collectivités à prendre des décisions concrètes et immédiates en terme d'énergie et d'environnement : choix de l'énergie de desserte, techniques de production de chaleur, conception et traitement des espaces extérieurs et du bâti, réponses aux besoins de mobilité et de déplacement, organisation de la gestion des déchets, et ceci, de la conception à la réalisation du projet. Les interventions liées à la maîtrise de l'énergie, à la réduction des nuisances sonores ou à la qualité de l'air par exemple sont d'autant plus efficaces qu'elles interviennent le plus tôt possible, lorsque les opérations décisives telles que la mise en place d'un réseau de chaleur, l'orientation des parcelles ou le tracé des infrastructures de transports peuvent encore être discutées. »

« L'Approche environnementale de l'urbanisme doit permettre aux élus de prendre en compte toutes ces questions tout au long de la réalisation de leur projet. Elle assure une animation et une sensibilisation de l'ensemble des acteurs pour créer une culture partagée autour des enjeux environnementaux et de développement durable. Elle inscrit le projet dans une démarche transversale, participative et évolutive. Enfin, elle va plus loin que la réglementation en matière d'environnement et de développement durable. »

« Il faut procéder par étapes. D'abord analyser les enjeux environnementaux. Puis se donner des objectifs, les décliner point par point et enfin définir les mesures d'accompagnement des étapes ultérieures du projet. Cette démarche demande un investissement de la maîtrise d'ouvrage, notamment des élus. Elle requiert également que l'animateur de la démarche puisse garantir son indépendance par rapport à l'équipe de maîtrise d'œuvre. »

1. Le Pays de Rennes réunit 69 communes.

« Les aspects environnementaux à long terme d'un projet (énergie, eau, bruit, transports, relations sociales) doivent être évoqués très tôt ».



Du diagnostic au projet en passant par la charte de développement durable

« Nous avons tenu à marquer fortement les quatre temps de chaque projet :

- le temps du diagnostic et de la connaissance,
- le temps des ateliers et du partage des données du développement durable,
- le temps d'écriture de la charte,
- le temps du projet en relecture permanente au travers de la grille du développement durable. »

« Après un diagnostic approfondi, vient le temps des ateliers thématiques, des ateliers de concertation avec les personnes concernées par le projet, élus, associations, fonctionnaires, partenaires socio-économiques, citoyens, auxquels se joignent des représentants de l'agglomération et l'équipe de maîtrise d'œuvre. La qualité de cette concertation constitue le socle indispensable de la réali-

sation effective et de l'acceptabilité des projets. Sont mis en place notamment deux à quatre ateliers de sensibilisation sur l'environnement sonore, les choix énergétiques, les déplacements, les déchets, la gestion de l'eau, la biodiversité et le paysage, les formes urbaines, la mixité sociale et des fonctions. Chaque atelier thématique est organisé en trois temps : présentation générale des problématiques permettant d'évaluer leur importance et les responsabilités collectives à des échelles plus globales et planétaires ; analyse, pour chaque problématique, des réalités concrètes du site ; débat sur les actions possibles, les pistes d'intervention, les objectifs généraux applicables au projet du maître d'ouvrage. »

« Ces objectifs et les principes de mise en œuvre du projet sont ensuite réunis dans une charte issue des réflexions partagées et hiérarchisées de chaque atelier. C'est un acte majeur dans la démarche, un document de ré-

« La qualité de la concertation est la condition de l'acceptabilité des projets ».





« La charte de développement durable sert de guide, d'aiguillon, de rappel à l'ordre ».

férence qui s'impose à tous. Il constitue ainsi un guide permanent, destiné tout autant à l'équipe de maîtrise d'œuvre qu'aux habitants et aux promoteurs. Son contenu peut évoluer vers des ambitions plus fortes au fur et à mesure des expériences acquises dans les premières phases du projet. »

Allers et retours

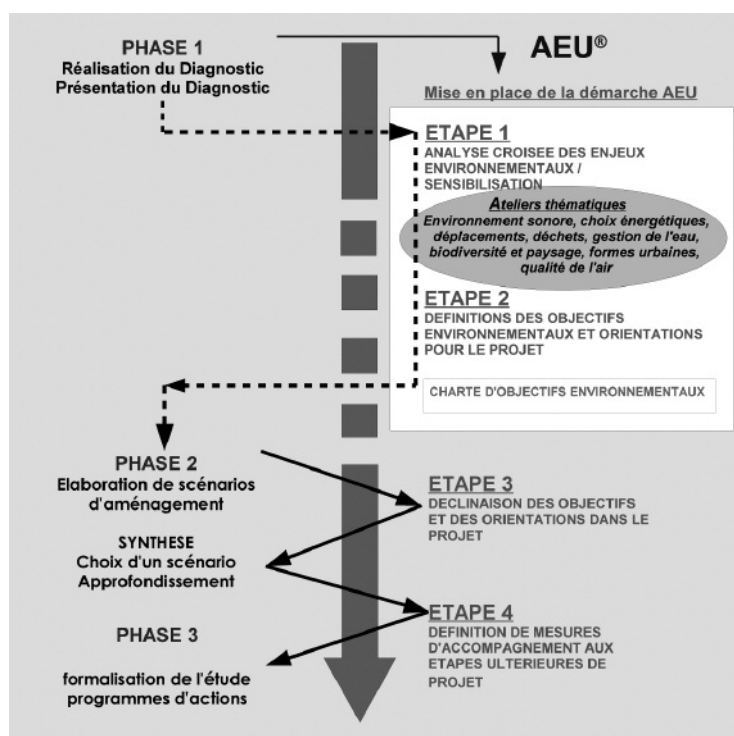
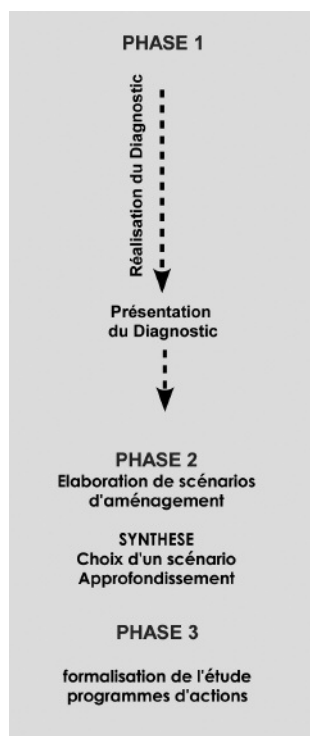
« L'accompagnement opérationnel des élus et de l'équipe de pilotage constitue la seconde phase de la démarche Addou. Il s'agit de traduire concrètement les orientations de la charte dans la définition de l'opération. Ceci passe par la relecture de l'esquisse de projet au moment de l'élaboration du plan masse. Mais cela concerne tout autant l'ensemble des études à réaliser (études préalables, d'impacts, opérationnelles) que l'élaboration des documents réglementaires, des cahiers des charges ou de prescriptions. »

« Mettons en parallèle deux démarches de projet d'urbanisme illustrées dans les schémas ci-dessous :

« Dans une démarche classique (à gauche), les étapes, du diagnostic au projet, s'enchaînent de manière linéaire du diagnostic au projet de façon harmonieuse et consensuelle.

« Dans la démarche AEU® – Addou (à droite), après les phases d'information et de diagnostic, indispensables à une bonne connaissance du contexte, nous marquons un temps d'arrêt pour mettre en place les ateliers thématiques et les ateliers d'élaboration de la charte. Cette séquence « à part », en dehors du temps du projet, nous permet de reprendre le cours des études et de passer à la phase des scénarios (étape 3) en ayant toujours présents à l'esprit les objectifs de la charte qui vont nous servir en quelque sorte de guide, d'aiguillon, de rappel à l'ordre dans la conduite du projet. »

« L'étape 4 de la démarche permet de définir les mesures d'accompagnement aux étapes suivantes du projet (constructions, aménagement d'espaces publics...) à faire figurer dans les cahiers de prescriptions architecturales, paysagères et environnementales joint au cahier des charges de cession de terrains en phase opérationnelle ».



La démarche Addou vise aussi à montrer des réalisations qui sortent de l'ordinaire, des formes urbaines alternatives.



Et dans les faits ?

« Permettre une gestion aérienne et douce des eaux pluviales par l'intermédiaire de noues enherbées ou d'espaces creux structurants et conviviaux ; accrocher un projet sur une urbanisation existante en y incluant l'économie des sols par une densité compatible et en développant des formes urbaines innovantes, compactes et créatrices de lien social ; assurer la mixité des fonctions par l'intégration de services en pied d'immeubles ; favoriser les meilleures orientations pour bénéficier des apports solaires gratuits et en prenant garde aux ombres portées des bâtiments les uns sur les autres ; favoriser les déplacements doux à l'intérieur d'un quartier ou pour relier un secteur de logements aux commerces, aux équipements, aux transports en commun ; s'appuyer sur la trame verte existante et favoriser la biodiversité en préservant l'ensemble des strates arborées ; prendre en compte la problématique des vents et travailler sur les espaces publics comme des espaces fédérateurs de convivialité et d'échanges... Voilà autant de pistes de travail qui vont faire d'un projet banal un réel projet de développement

durable reposant sur les trois piliers que sont le social, l'économique et l'environnemental. »

« L'AEU représente pour les urbanistes en général, et pour l'Atelier du canal en particulier, une formidable démarche de concertation, démarche participative et pédagogique, qui permet la prise en compte du développement durable très en amont du projet. L'acceptation par un groupe d'habitants, un groupe d'usagers concernés par un projet d'urbanisme de ces données fondamentales que sont l'économie de l'espace, la gestion de l'eau, des déplacements, la prise en compte de l'énergie et de l'ensemble des préoccupations liées à l'environnement permet de manière plus consensuelle et plus pédagogique la compréhension du projet, même si celui-ci reste souvent une question pour les habitants concernés. »

Aujourd'hui, ces démarches sont plus que jamais d'actualité (récemment encore, la commune de Noyal-Châtillon-sur-Seiche a sollicité le soutien de l'Audiar pour une démarche Addou dans sa Zac des deux Rivières). Elles se sont banalisées. Signe de leur succès, leurs contraintes sont spontanément prises en compte dans de nombreuses communes.

« Une formidable démarche participative et pédagogique ».





La Zac Plaisance à Mordelles a été l'une des réalisations primées en 2010 par le Conseil régional dans la catégorie « Nouveaux quartiers ». Ci-dessus, la halle des Muletiers où se tiennent deux marchés par semaine, et le bassin de retenue des eaux pluviales. Le programme comprenait des logements, des commerces et des services.



Eco-Faur

La Bretagne passe au vert

RÉSUMÉ > *Les résultats des élections régionales en Bretagne, témoignent d'une progression de la sensibilité des électeurs à l'écologie. Fragilité des territoires, nitrates, algues vertes, marées noires, réchauffement climatique, menaces sur l'approvisionnement en énergie : les raisons sont multiples dans une région forte d'associations environnementales nombreuses dont l'emblématique Eaux et Rivières. Le conseil régional a accompagné le mouvement grâce à un dispositif favorisant l'urbanisme durable, l'Eco-Faur.*



TEXTE > **ANDRÉ SAUVAGE**

Le Fonds d'aménagement urbain régional (Faur) a été rebaptisé, en 2005, Eco-Faur (Eco comme écologique). Il accompagne désormais des opérations d'aménagement des communes bretonnes, pour promouvoir un urbanisme durable. En vingt ans, il avait permis à la quasi-totalité des 1 268 communes bretonnes de mettre en valeur centre-bourgs et quartiers. Réorienté en 2005, ce dispositif finance désormais des travaux répondant à un ensemble de préoccupations environnementales : maîtrise de l'énergie, haute qualité environnementale dans les bâtiments publics et le logement, économies d'eau, liaisons espaces urbanisés – espaces naturels, qualité de l'air, réduction du bruit...

André Sauvage a enseigné à l'École nationale supérieure d'architecture de Bretagne. Cofondateur d'un laboratoire de recherche de sociologie urbaine à Rennes 2, il est directeur pédagogique du master Maîtrise d'ouvrage urbaine et immobilière à l'Institut d'urbanisme de Rennes et expert auprès du dispositif Eco-Faur.

D'une politique à l'autre : du Faur à l'Eco-Faur

L'ancien Fonds d'aménagement urbain régional avait eu un très grand avantage, celui d'inciter les communes à entretenir leurs bâtiments, à réaliser des travaux sur les espaces publics. Dans ce cadre, une subtile et remarquable intervention, récompensée de nombreux prix, fut conçue et réalisée dans la commune de Plourin-lès-Morlaix entre 1991 et 2004, par un maître d'œuvre très atta-





Les aides sont subordonnées au respect d'exigences rassemblées dans un Guide régional.

Près des deux tiers des communes se sont déclarées candidates. Près de 700 propositions ont été déclarées recevables.

ché aux qualités patrimoniales, durables et équitables des lieux¹.

Mais ces opérations-phares restèrent trop isolées, les interventions se cantonnant le plus souvent, sans projet d'ensemble, à favoriser les parkings, à installer de nouveaux éclairages ou du mobilier urbain et des équipements.

Le nouveau conseil régional se refusa d'emblée à jouer une simple fonction de guichet de distribution de crédits aux communes. Il s'inscrivit rapidement dans le grand courant de l'écologie durable, du rapport Brundtland² jusqu'à ses déclinaisons nationale et régionale (avec en 1999-2001 le rapport Le Sann sur le développement durable en Bretagne), la création de l'association Haute qualité environnementale (1996), l'Agenda 21³, l'obligation du Plan d'aménagement et de développement durable (1999) préalable au Plan local d'urbanisme pour les agglomérations. Ces incitations et bien d'autres, le fait que les élus (hors des grandes villes, telle la communauté de communes de Lanvollon-Plouha prenant à bras-le-corps le problème de l'eau potable) se lancent dans cette voie, constituèrent un terreau fertile pour le dispositif Eco-Faur.

Les treize objectifs

- A S'appuyer sur une réflexion globale à moyen et long terme ;
- B Développer une culture de pédagogie, de concertation, d'évaluation ;
- C Favoriser la mixité sociale et des usages ;
- D Valoriser les paysages, préserver les espaces naturels et la biodiversité ;
- E Préserver le patrimoine bâti et encourager l'innovation architecturale ;
- F Maîtriser la consommation d'espace ;
- G Favoriser les déplacements alternatifs et multimodaux ;
- H Faire le choix d'éco matériaux ;
- I Accroître le confort et la qualité sanitaire des projets ;
- J Économiser l'énergie et encourager les énergies renouvelables ;
- K Préserver et gérer durablement la ressource en eau ;
- L Gestion durable des déchets et du chantier ;
- M Optimiser les coûts d'entretien, de maintenance et d'exploitation.

Depuis 2005, la distribution d'aides est subordonnée au respect d'exigences émises par le Conseil régional et rassemblées dans un *Guide régional de l'Eco-Faur*⁴. Très didactique, il rappelle *Les défis planétaires, régionaux et locaux*, présente le dispositif et décrit treize objectifs, en

prenant pour chacun d'eux des exemples de communes qui, tant en Bretagne qu'au niveau national ou européen, ont proposé des traitements intéressants.

Les experts de la Région attendent des propositions locales visant au plus près ces objectifs. Comme les petites communes ne disposent pas des techniciens qui pourraient les conseiller et les aider à présenter leurs demandes, les responsables d'Eco-Faur ont proposé de mettre en place une aide à l'ingénierie pour conseiller les collectivités et pour stimuler les choix dans le sens d'un aménagement durable.

Ce qui a été réalisé

Sur 1 268 communes bretonnes des quatre départements, près des deux tiers, ont transmis 775 propositions. 686, classées recevables, ont été instruites ce qui représente plus d'une commune sur deux (56 %)⁵. 418 ont été éligibles à une aide du fonds Eco-Faur, soit plus du tiers des communes.

Comment sont choisis les dossiers éligibles ? Trois filtres successifs s'appliquent : l'examen par une commission technique, puis l'intervention d'une commission d'experts (architectes, urbanistes, spécialistes des énergies...), enfin la validation politique par la commission Eco-Faur du Conseil régional.

Les règles d'affectation des aides financières suivies par le Conseil régional ont été les suivantes : « *Les travaux sont subventionnés jusqu'à 30 % de leur montant et les études jusqu'à 50 % de leur coût. Pour un projet ponctuel, l'aide est plafonnée à 100 000 € par bénéficiaire sur trois ans et ne peut être inférieure à 10 000 €* ». Entre 2005 et 2009, 31 millions d'euros de subventions ont été attri-

1. Madec Philippe, (2004), *Plourin-lès-Morlaix, 1991-2004 : Le temps citoyen à l'œuvre*, Jean Michel Place, 253 pages.

2. Du nom de Gro Harlem Brundtland, femme politique norvégienne, chef du Parti travailliste, ministre de l'Environnement de 1974 à 1979, première femme ministre d'État en Norvège en 1981, puis de nouveau de 1986 jusqu'en 1989, et de 1990 jusqu'en 1996. Son rapport pour l'ONU, *Our Common Future (Notre avenir commun)*, plus connu sous le nom de rapport Brundtland, est à l'origine de l'idée de développement durable.

3. L'Agenda 21 est un plan d'action pour le 21^e siècle adopté par 173 chefs d'État lors du sommet de la Terre, à Rio, en 1992. Les collectivités territoriales furent appelées, dans le cadre du chapitre 28 de l'Agenda 21, à mettre en place un programme à leur échelle, intégrant les principes du développement durable.

4. *Le guide régional de l'Eco-Faur. En chemin vers l'urbanisme durable*, 112 pages.

5. On note très peu de doubles (34) ou triples (3), voire quadruples (1) éligibilités de communes.

La Zac Plaisance à Mordelles s'est insérée dans le patrimoine existant.



bués pour la réalisation de projets et 2,9 millions d'euros d'aides pour les 240 études nécessaires à la conception de ces projets communaux et intercommunaux.

La lente montée des experts

Quels genres de travaux ont-ils été réalisés ? Beaucoup d'élus de communes modestes, sont confrontés au difficile pari de changer radicalement, d'opérer une « révolution culturelle » auquel le Faur ne les avait sans doute pas préparés.

Le dispositif Eco-Faur ne vise pas à faire émerger des projets qui se résumeraient dans l'addition de technologies innovantes (panneaux solaires, ventilation double flux, brique monomur, puits canadien...). Non, il s'agit, au travers des trois catégories de projets : équipements et bâtiments publics ; nouveaux quartiers, réhabilitation ou redensification de quartiers existants ; espaces publics ou projets de paysages, d'élaborer des perspectives démocratiques, urbanistiques, techniques, sociologiques, éco-

nomiques, naturalistes et environnementales visant à modifier les systèmes naturels et culturels dans une visée globale (à des échelles diverses), soutenable (dans des temps historiques qui dépassent le moment restreint de l'opération), et salubre (qui assure des habitats satisfaisants gages de la pérennité des espèces)...

Au fil du temps, le dispositif a été amélioré. Des élus ont exprimé ainsi les difficultés nouvelles auxquelles ils se trouvent confrontés : « *La procédure est compliquée. Elle est « garante du bon usage de l'argent public ; le Faur⁶ donnait parfois des subventions trop vite. Il faut donc plus de cohérence et une vision plus globale de l'aménagement. La procédure avantage les villes où des techniciens peuvent monter les dossiers* ». Le maire du Ferré (Ille-et-Vilaine) ajoute : « *On a besoin de conseils extérieurs* ». Ou encore « *Un accompagnement devrait exister en amont*

6. Le maire de Plonéis (Finistère), ancien conseiller régional, parle de la politique précédente qui s'est réorientée avec l'arrivée d'Eco-Faur.

Il s'agit de faire émerger des projets urbanistiques dans une visée globale, soutenable et salubre.





Des experts ont accompagné les communes dans la définition et la présentation de leurs projets.

de la demande de subvention pour les petites communes⁷ »...

La réponse apportée à cette légitime attente tient en ces termes : « *Toutes les communes n'ont pas les moyens de financer des études préalables. Pour les inciter à en mener, la Région finance deux types d'études : les études stratégiques à caractère prospectif (nécessaires au développement de la commune à long terme) et les études pré opérationnelles d'aide à la définition des projets et des opérations à court terme. Son aide représente 50 % du coût dans la limite de 50 000 €* ».

En accompagnement, un certain nombre d'organismes experts ont été appelés, pour aider ces communes dans leurs démarches. L'Agence pour le développement de la maîtrise de l'énergie (Ademe) d'abord. Non seulement, cette dernière a proposé, avec Rennes Métropole par exemple dans le cadre de l'Addou (Approche développement durable des opérations d'urbanisme⁸), de soutenir les collectivités qui aspirent à opérer de manière plus écologique, mais l'Agence locale de l'énergie (financée par le conseil régional et l'Ademe) se met à la disposition des maîtres d'ouvrages qui le désirent pour réaliser des expertises en amont.

Les Caue⁹, là où ils existent (Côtes-d'Armor, Morbihan), conseillent les maires qui le demandent. Cet accompagnement correspond à leur mission pédagogique de qualification architecturale, urbanistique et environnementale des projets. Certains vont au-delà d'analyses critiques et de suggestions ; ainsi le directeur du Caue des Côtes-d'Armor, en relation avec les architectes du Vorarlberg (Autriche), a fait circuler en Bretagne une exposition présentant les avancées de cette architecture du-

table mise au point par quelques grands noms (Walter Unterrainer, Hermann Kaufmann), voire obtenu leur aide sur un ou deux projets (Boquého, Côtes-d'Armor, en particulier).

Enfin, des initiatives d'acteurs mobilisent la filière Habitat durable du Morbihan, une société bancaire et une agence d'architecture (Bernard Menguy, Vannes), comme lieu d'accueil de spécialistes européens de la construction et de l'aménagement durable et solidaire pour proposer des conférences sur ces thèmes¹⁰.

Les professionnels et le dispositif Eco-Faur

Les dossiers présentés par les communes ont notamment révélé la présence de quatre catégories d'experts-conseils ; pour les situer, voici quelques critères : les nombres d'organismes par catégories et de dossiers présentés, les moyennes des notes d'évaluation appliquées aux dossiers par les services techniques de la Région pour les villes, le taux de réussite selon les dossiers présentés.

(voir schéma ci-contre)

Le marché de l'assistance aux communes pour la réalisation des dossiers est dominé par les bureaux d'études composés de professions aux compétences multiples (architectes, urbanistes, paysagistes, économistes...), les architectes (les plus performants) et les géomètres. Comment ces différentes catégories de porteurs de projets auprès des maires prennent-ils en compte les facteurs écologiques ? De ce point de vue, ce sont les bureaux d'études qui semblent les plus aptes à composer avec l'ensemble de ces paramètres.

	Nombre d'organismes pris en compte	Nombre de dossiers examinés	Moyenne des évaluations	Taux de réussite
Agences d'architectes	8	26	59	76,7
Bureaux d'études pluridisciplinaires	10	48	61	73
Bureaux de géomètres	5	23	56	60,9
DDE	1	11	40	0

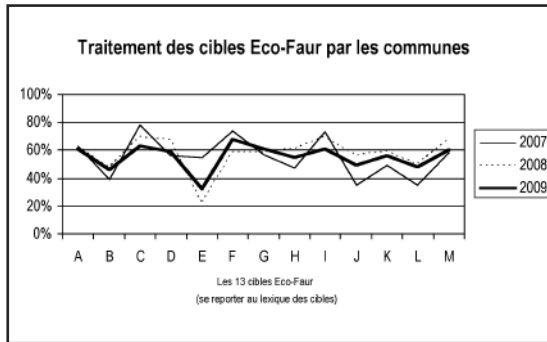
7. Le maire de Saint Hilaire-des-Landes (Ille-et-Vilaine).

8. Initiées par l'Agence d'urbanisme de l'agglomération rennaise et l'ADEME (Agence pour la maîtrise de l'énergie), la démarche Addou permet aux collectivités d'identifier et d'évaluer les différents impacts environnementaux de leurs projets. Sept critères sont proposés : choix énergétique, effets de serre, gestions des flux (déplacements), de l'eau, des déchets, des sons et de la biodiversité.

9. Conseil en architecture, urbanisme et environnement : associations constituées avec l'appui des conseils généraux.

10. Signalons que pour 2010, Pierre Radanne spécialiste du défi climatique, M. Kaptein (quartier Eva à Culemborg-, Pays-Bas), B. Dunster (Bedzed-Londres), L. Kroll (projet pilote Ecolonia aux Pays-Bas) ont pu débattre avec le public. Bruded y a aussi sa place, voir plus loin.

Des objectifs plus courus que d'autres



Certains objectifs sont plus courus que d'autres. Deux séries d'écart interrogent :

Les cibles les mieux traitées par les communes ont trait à la mixité sociale, ce qui suppose la diversité des architectures et des usages ; à la maîtrise de la consommation de nouveaux espaces, ce qui s'exprime par le rejet de l'étalement des agglomérations et passe par la limitation des parcelles constructibles à environ 300 m² ; à l'accroissement du confort et de la qualité sanitaire des projets qui conduit au choix de peintures sans solvants, de l'isolation en laine de chanvre, de l'éclairage naturel, des matériaux sans traitement chimique...

Les projets échouent parfois à préserver le patrimoine bâti et en même temps à encourager l'innovation architecturale ; pourtant, les élus se doivent de conserver des paysages et sites bâtis traditionnels et d'ouvrir à toutes les transformations supportables pour les dizaines d'années à venir. Seconde difficulté, moins aiguë, cette fois autour du développement d'une culture de pédagogie, de concertation et d'évaluation. Peut être est-ce là le signe d'un freinage de la démocratie : un élu ne peut pas trop innover car il risque de ne pas être réélu... Combien de projets sont apparus plus audacieux juste après les élections municipales !

Chez les élus, des pionniers, des convertis, des résistants et des silencieux

Ce spectre contrasté des gouvernances qu'offrent les élus – de droite, comme de gauche – dans l'aménagement de leurs communes peut se résumer par quelques traits. On repèrerait ainsi :

Les pionniers : ils ont décroché très rapidement des soutiens, ils ont été cités en exemple, mais ils ont surtout mené, sans concession, des projets qui les situent comme des références reconnues au-delà de la Bretagne (Silfiac, Langouët). Ils ont même été à l'initiative d'une activité pédagogique pour entraîner leurs pairs sur cette voie de l'aménagement soutenable et équitable. L'émergence de l'association Bruded¹¹ (2005), porte bien ces intentions : favoriser les démarches de développement durable des collectivités adhérentes, faire connaître des réalisations concrètes et partager les expériences.

Les convertis. Ces maires ont pu, dans un premier temps être très critiques à l'égard de la nouvelle politique. Mais ils ont petit à petit compris l'intérêt de ses exigences. Ce maire d'une petite commune reconnaît même l'utilité de cette pédagogie par l'échec. Son très mauvais dossier de 2007 (la rénovation d'un équipement) a été suivi d'un bien meilleur. Cet autre maire, finalement primé aux « Échos forts de l'Éco-Faur 2010 », reconnaît ne s'être rallié que lentement à la démarche.

Les résistants. Ces élus peinent à entrer dans le nouveau dispositif. Ils tentent d'obtenir des aides sans s'inscrire dans la nouvelle culture ; ils peuvent en comprendre l'intérêt, mais dès que des choix pratiques interviennent, ils omettent les questions environnementales pour se rallier aux seuls calculs économiques. Un exemple rappelé fréquemment : une commune du Morbihan devait faire une commande de bordures en granit. La décision d'accorder le marché au moins disant a conduit à passer commande à un fournisseur chinois au détriment d'un producteur breton !

Les silencieux. Presque 500 communes n'ont pas sollicité d'aide financière. Elles constituent de façon composite des énigmes, une terre de mission ou un source de progression à venir.

Des efforts considérables ont été déployés pour inciter les communes à basculer vers d'autres manières de concevoir et d'orienter l'aménagement. Les deux conseillers régionaux qui ont défendu le dispositif, Gérard Mével et Isabelle Thomas, ont animé quelques centaines de ren-

Les pionniers ont été cités en exemple. Ces maires sont des références, bien au-delà de la Bretagne.

Les résistants tentent d'obtenir des aides mais, à la première difficulté, se rallient aux seuls calculs économiques à court terme.

11. Fondée le 9 oct. 2005, Bretagne Rurale et Urbaine pour un Développement Durable, l'association Bruded est un réseau de collectivités bretonnes qui s'engagent dans des réalisations concrètes de développement durable et solidaire. Le verbe « brudañ » dont bruded est le participe passé, signifie en breton « promouvoir », faire la renommée de... »



Chaque année, des ateliers régionaux du paysage

contres avec les élus. Ils ont, avec l'appui des membres du service Environnement du conseil régional, assuré des permanences, indiqué aux représentants des collectivités qui s'y sont rendus, les améliorations à apporter aux dossiers en cours de réalisation... Enfin, ils ont lancé des Ateliers techniques régionaux du paysage pour sensibiliser les acteurs. Ces rencontres explorent chaque année un thème différent : le littoral et le paysage, le paysage urbanisé de demain, un paysage à inventer entre ville et campagne, la relation entre énergies et paysage : efficacité énergétique des nouvelles architectures, impact paysager des énergies renouvelables...

À suivre...

Unique en France, le dispositif Eco-Faur soulève de nombreuses questions dont trois au moins devraient recevoir des réponses pour le conforter :

Local et global. Sans doute l'aide aux communes constitue une échelle essentielle ; mais l'appui pourrait vite devenir insoutenable s'il n'était pas guidé par une vision du développement global de notre région. Ne manque-t-il pas dans le dispositif un échelon de projet que la mise en œuvre d'un outil tel que l'Etablissement public foncier régional rend encore plus nécessaire ?

La maritimité de la presqu'île bretonne soulève d'autres défis. 221 communes bordent le littoral ; leurs demandes sont de plus en plus nombreuses. Les milieux humides, fragiles, très convoités, de leurs côtes représentent des enjeux essentiels pour notre région. On compte en outre trois parcs naturels régionaux (Armorique, Golfe du Morbihan, Rance et Frémur). Tout cela n'appelle-t-il pas un Eco-Faur plus ambitieux, voire un réseau de compétences et d'expériences capable d'endiguer les dangers et de tracer les caps d'une qualification durable des paysages littoraux ?

L'évaluation. Eco Faur fournit des aides avec la conviction qu'elles sont orientées pour qualifier les systèmes naturels (hydriques, biodiversité ...), favoriser la cohésion sociale et améliorer nos paysages ; mais qui peut soutenir, preuves à l'appui, qu'objectifs et réalités vont dans le même sens ? La question de l'évaluation des résultats complexes atteints n'appelle-t-elle pas un mode de mesure indépendant ?

(Cet article doit beaucoup à Fabrice Dalino [Res-

Le caractère maritime de la région appelle une action particulière, un Eco-Faur plus ambitieux.

L'exemple de Plourin-lès-Morlaix

Dans le Finistère, la commune de Plourin-lès-Morlaix a mené depuis 1983 une action exemplaire dont la Région s'est inspirée pour établir les critères de l'Eco-Faur. «Au début, nous faisons du développement durable sans le savoir», reconnaît Jacques Brigant, maire PS de la commune. «Pour nous, il ne suffisait pas de loger les habitants, il fallait aussi qu'ils puissent bien vivre. Nous ne voulions pas non plus nous contenter de « faire beau ». Nous avons toujours eu le souci de penser aux déplacements, aux services, aux loisirs lorsque nous menions des projets d'urbanisme».

La place de la voiture a été particulièrement maîtrisée. Les parkings sont de taille modeste et discrets. Surtout, les espaces réservés aux deux-roues sont importants. «Nous sommes situés sur un plateau et il est donc plus facile de circuler à vélo», reconnaît le maire. Les deux pôles de la commune, distants de cinq kilomètres, sont reliés grâce à une piste cyclable en site propre.

Le développement de Plourin-lès-Morlaix a été planifié très longtemps à l'avance. Et surtout, il s'est fait dans la concertation. «La population, les associations, des architectes et des urbanistes ont toujours été impliqués dans la définition de nos projets», se félicite le maire.

pensable de la politique urbanisme durable] et Cédric Fines [Chargé de mission Eco-Faur] et au Service énergie, écologie urbaine, air et déchets).