



CENTRE DE GESTION DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE
DE MARTINIQUE

CONCOURS EXTERNE DE TECHNICIEN TERRITORIAL SESSION 2014

Mercredi 19 novembre 2014

Réponses à des questions techniques à partir d'un dossier portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

*durée : trois heures
coefficient : 1*

SPECIALITE : AMENAGEMENT URBAIN ET DEVELOPPEMENT DURABLE

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

Ce dossier comporte 25 pages, y compris celle-ci.

Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.

- ✓ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou nom fictif, ni votre numéro de convocation, ni signature ou paraphe.
- ✓ Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) **autre que celles figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier** ne doit apparaître dans votre copie.
- ✓ Seul l'usage d'un stylo à encre soit noire, soit bleue est autorisé (bille non effaçable, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur pour écrire ou souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.
- ✓ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Le non respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

- ✓ L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.

- ♦ Vous préciserez le numéro de la question et le cas échéant de la sous-question auxquelles vous répondrez.
- ♦ Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas ...

Question 1 : (4 points)

En tant que technicien territorial de la ville de X (petite commune de 5 000 habitants), vous présenterez succinctement les enjeux du mobilier urbain et proposerez une démarche globale permettant de définir une politique en matière de mobilier urbain à l'échelle de la commune.

Question 2 : (6 points)

- 1) Pourquoi rechercher la maîtrise de l'étalement urbain dans une commune rurale ?
- 2) Quels sont les outils réglementaires qui peuvent permettre une maîtrise de l'étalement urbain ? Par quelles actions ?
- 3) Quels sont les grands principes à appliquer dans le montage d'un projet opérationnel d'habitat ?

Question 3 : (4 points)

Vous êtes invité, en tant qu'expert, à une réunion publique de quartier où la ville a un projet participatif avec les habitants pour la réalisation d'une aire de jeux en pied d'immeuble, le long d'une voie de circulation passagère.
Vous devez présenter aux habitants le cadre de l'installation des aires de jeux.

Quels sont les points sur lesquels vous allez insister ?

Question 4 : (4 points)

- 1) Comment réconcilier zones d'activités et environnement ?
- 2) Vous proposerez des actions spécifiques en matière de gestion des déchets sur ces zones d'activité

Question 5 : (5 points)

- 1) Expliquez le principe de pollueur-payeur.
- 2) Comment peut-on développer des mécanismes de prévention en matière de pollution des sites ?

Liste des documents du dossier :

- Document 1 :** « Aménager ses espaces publics : le mobilier communal un enjeu d'aménagement » - *Les cahiers de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement n°7, CAUE de l'Eure-et-Loir* – décembre 2002 - 5 pages
- Document 2 :** « Comment maîtriser l'étalement urbain ? » - *CAUE du Morbihan* – 4 pages.
- Document 3 :** « Aménagement d'une aire collective de jeux » - *Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes* - janvier 2009 - 4 pages
- Document 4 :** « La gestion de l'énergie par un urbanisme durable : la qualité architecturale et environnementale des zones d'activités » - *Extrait du guide des initiatives éco-responsables pour l'avenir des collectivités tarnaises – CAUE du Tam* – 2009 – 4 pages.
- Document 5 :** « La dépollution des terrains : principes et responsabilités » - *Fiche CERTU n°5 – extraits* - novembre 2011 – 5 pages

Documents reproduits avec l'autorisation du CFC

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet

les cahiers

de l'architecture, de l'urbanisme et de l'aménagement

Aménager ses espaces publics

Le mobilier communal un enjeu d'aménagement



Le vocable "mobilier urbain" que nous avons volontairement nommé "mobilier communal" du fait du caractère essentiellement rural du territoire de l'Eure-et-Loir peut se définir par l'ensemble des objets ou dispositifs publics ou privés installés dans l'espace public et liés à une fonction ou à un service offert à la collectivité.

On citera par exemple : **banc, corbeille à papier, borne, potelet, barrière, socle à vélo, grille d'arbre, bac à végétal, fontaine, pompe à eau, abri-voyageurs, pergola végétale, jeux d'enfants, lampadaire, cabine téléphonique,**

panneau publicitaire et de signalisation, support d'information, etc.

Tous ces éléments répondent à de multiples besoins liés à l'usage de l'espace public et peuvent contribuer à lui donner une réelle convivialité. Ils doivent être pris en compte dès la conception d'un projet pour intégrer au mieux l'ensemble des objectifs recherchés et non pas être un palliatif.

Ces composantes très variées de l'espace public sont mises en place par différents intervenants aux logiques parfois contradictoires (communes, gestionnaires de voirie et concessionnaires de réseaux). La maîtrise d'un aménagement d'espace public nécessite une volonté communale forte pour contrôler la cohérence des interventions. Une approche d'ensemble sur un territoire donné, conduite sur le long terme, est garante de qualité.

Le choix du mobilier est important en soi car il participe à l'identification d'un village ou d'un quartier. Par ses formes, ses matériaux, ses couleurs et son implantation, il peut devenir un véritable élément de repère.

Ce cahier propose des éléments de réflexion pour favoriser une meilleure intégration du mobilier communal autant dans les espaces publics existants que dans les aménagements projetés. Il donne également certains critères pour que le choix du mobilier soit le mieux adapté.

Nota : Les abri-voyageurs ont été évoqués dans un précédent numéro et les éléments destinés à l'éclairage public et à la mise en lumière feront l'objet d'un cahier spécifique.

Publication du C.A.U.E.
d'Eure-et-Loir

Comité de pilotage :

- Association des Maires
- C.A.U.E.
- Conseil Général
- D.D.E.
- S.D.A.P.

Membres invités :

- Maire de Beaumont-les-Autels, Maire et Adjoint du Coudray
- Pays du Perche

Eure & Loir
CONSEIL GÉNÉRAL



C.A.U.E.
EURE-ET-LOIR

Du projet...

Le mobilier, une composante à part entière de l'espace public

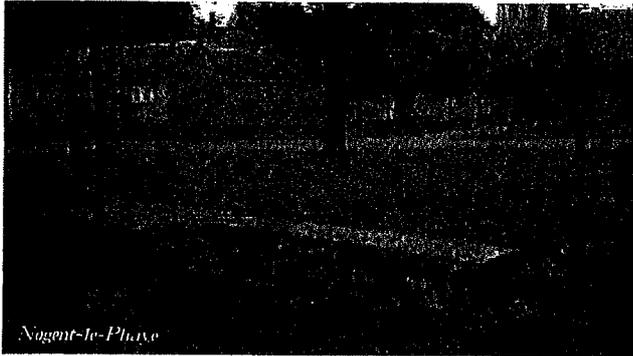
Se rencontrer, se déplacer, s'abriter, stationner en sécurité, s'asseoir, se débarrasser de ses déchets, attendre, traverser en sécurité, s'éclairer la nuit, se repérer, ... autant de moments de vie que le mobilier peut favoriser.

Outre sa fonctionnalité, le mobilier peut jouer différents rôles dans un espace public :

- Bien choisi (qualité de ses formes et de ses matériaux) et bien implanté, il est un élément de valorisation de l'environnement.
- Par ses formes, matériaux, couleurs, la répétition des éléments, il a un rôle de repère qui contribue à la lisibilité des espaces.
- Par sa mise en scène, il peut favoriser l'organisation et la hiérarchisation des espaces (alignement, partage de l'espace, pôle d'attraction, limite...).

Il est primordial de le prendre en compte le plus en amont possible dans toute réflexion d'aménagement.

En effet, un élément rapporté après coup est le plus souvent cause de coûts supplémentaires et donne souvent un résultat insatisfaisant.



Nogent-le-Phaye
Le banc en pierres valorise l'environnement de cette petite place



La Ferté-Vidé
Les bornes en pierres marquent l'entrée du château

Réaliser un diagnostic avant toute intervention

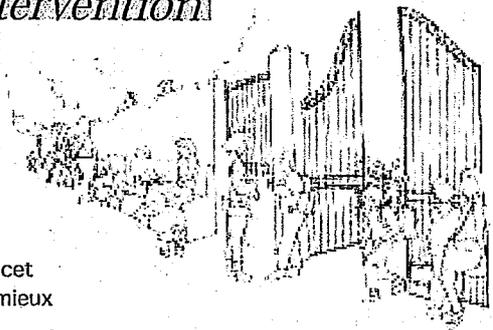
Analyse du lieu et de son fonctionnement

Il s'agira de recueillir un maximum d'informations sur le lieu d'intervention afin de les prendre en compte et d'identifier ses caractéristiques : relevés de voies, des végétaux, des matériaux de sols, des mobiliers, des réseaux divers, des données climatiques, des particularités spécifiques du lieu ; mais aussi de faire un inventaire des usages existants.

Recensement des futurs usages

Il est indispensable d'évaluer quels services ou fonctions il faudra offrir dans cet espace. Il s'agira d'imaginer comment sera vécu le lieu, afin de répondre au mieux aux besoins des usagers.

Penser par exemple que les personnes âgées ou gênées dans leurs déplacements auront besoin de se reposer le long de leur parcours : il faut donc prévoir des éléments pour s'asseoir. Ce peut être des bancs mais également d'autres mobiliers à usages multiples, tel un muret bas. Relever aussi les usages plus occasionnels, comme le marché ou la fête foraine et énumérer les équipements ou configurations qu'ils nécessitent. Interroger les usagers sur leurs problèmes et leurs attentes peut également enrichir le futur projet.



Favoriser l'attente à la sortie de l'école par l'insertion d'une banquette dans le mur de clôture permet de créer un point de rencontre convivial. Pour que le confort soit réel, il faut veiller aux aspects climatiques : se protéger du vent ou du soleil, éviter aussi les endroits trop peu ensoleillés

Favoriser l'accessibilité de l'espace public

Limitier l'encombrement de l'espace public et pour le moins "ranger" les objets qui le composent, contribue également à rendre plus accessible l'espace à tout un chacun. Notamment, les personnes à mobilité réduite (handicapés, personnes avec un landau, etc.) doivent pouvoir se déplacer en tous lieux.

Le premier dispositif nécessaire à une bonne accessibilité est l'abaissement des trottoirs au niveau des passages piétons.

Au-delà, faut-il encore que les trottoirs soient suffisamment larges et qu'ils ne soient pas encombrés de mâts et objets divers.

Pour que chacun puisse se guider et s'orienter, il est indispensable de prévoir une information lisible par tous (enfants, personnes en fauteuil roulant...).

D'autres problèmes doivent également être pris en compte : une personne malvoyante ne doit pas rencontrer de mobilier non repérable avec sa canne. Éviter les éléments en porte-à-faux ou alors les positionner pour qu'ils ne constituent pas un obstacle dangereux.



Afin d'éviter que l'espace de la rue ne devienne un véritable parcours d'obstacles pour certains usagers, leurs difficultés doivent être prises en compte en amont de l'aménagement. Il faudra maintenir la continuité et le confort des cheminements pour tous

Important

Les potelets et les bornes ou chasse-roues trop bas ne sont pas vus des automobilistes et sont aussi difficiles à détecter par la canne d'un malvoyant.

Mobilier ou immobilier

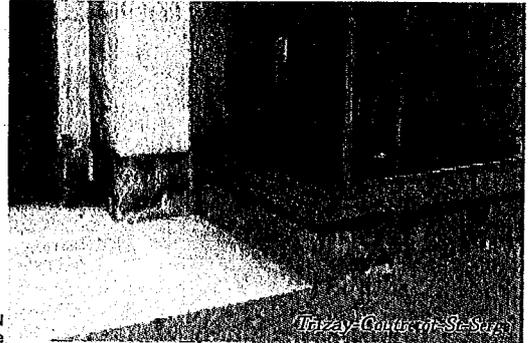
Une autre question à se poser est de savoir s'il est vraiment nécessaire de mettre en place du mobilier communal dans un espace donné. Une analyse du lieu permet souvent de trouver un traitement que l'on peut dire "immobilier" (c'est-à-dire non amovible) qui répond parfaitement à la fonction recherchée. Il est toujours préférable d'éviter de rapporter des objets : cela limite l'encombrement et permet de réaliser un aménagement bien intégré qui s'appuie sur la morphologie des lieux.

Le mobilier communal



Plutôt qu'une série de rambardes, la différence de niveaux est traitée par des emmarchements en brique qui permettent l'accès à la place et alternent avec les arbres. Le choix de la brique fait référence au bâti d'Illiers.

G. H. BAILLY
architecte



C. BEAUDESSON
paysagiste

Illiers-Combray - St-Sulpice

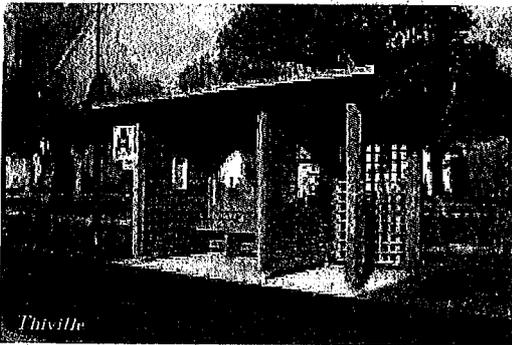
Cette banquette intégrée dans un renforcement de l'église, à proximité du porche permet aussi de délimiter un espace de plantation.

...à la mise en place

Regrouper les objets ou services

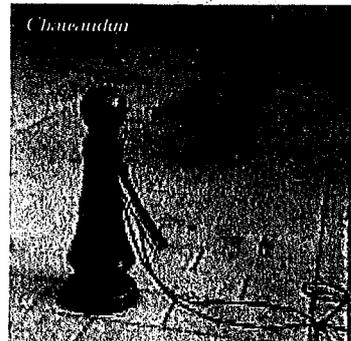
Dans un même petit édifice, il est possible de réunir un abri-voyageurs, des sanitaires publics, un transformateur et/ou un appareil téléphonique, et/ou un panneau d'information. Le regroupement de ces services permet une meilleure insertion dans l'espace public. Un tel pôle de services peut aussi devenir un lieu de rencontre privilégié.

D'autres fonctions peuvent être regroupées : plutôt que de juxtaposer des mâts supports de différents éléments (d'éclairage, d'information, de signalisation...), il peut être opportun de les rassembler sur un support unique.



Cet abri-voyageurs intègre un téléphone public ainsi que la signalétique et les informations du réseau de transport.

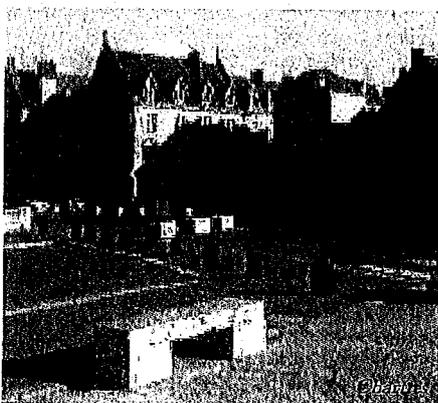
F. FRIES
et V. PATRIMONIO,
paysagistes



Cette borne, limitant l'espace des voitures dans un fonctionnement quotidien de la place, inclut également les prises de courant utilisées les jours de marché.

Organiser l'espace à l'aide du mobilier

Il est important de tirer parti de la géométrie des lieux pour organiser l'implantation du mobilier. Notamment, la création d'alignements permet de libérer l'espace et de le rendre plus lisible. Cette configuration organise l'espace d'autant mieux qu'elle s'appuie sur un changement de matériau de sol.



Les mobiliers contribuent à organiser la place. Il peut être intéressant avant de réaliser une implantation définitive de poser le mobilier à l'essai afin de vérifier le fonctionnement du lieu.

un problème critique : la maîtrise de la circulation et du stationnement.

Les dispositifs permettant de canaliser les automobiles et de les empêcher d'envahir les moindres espaces libres, même réservés aux piétons, sont des éléments incontournables des aménagements d'aujourd'hui. Plutôt que de rajouter des bornes, barrières ou potelets, d'autres façons de répondre au problème peuvent être trouvées : parfois planter un arbre est aussi efficace que de rajouter une borne. L'exiguïté de certaines voies peut conduire à prendre le parti de laisser l'espace mixte et ouvert, les usagers l'occupent alors librement.



Dans tous les cas, le problème du stationnement doit être vu en trois dimensions. Un changement de revêtement ne suffira pas toujours à limiter l'accès des voitures.

Une double bordure dissuade les véhicules de monter sur le trottoir.



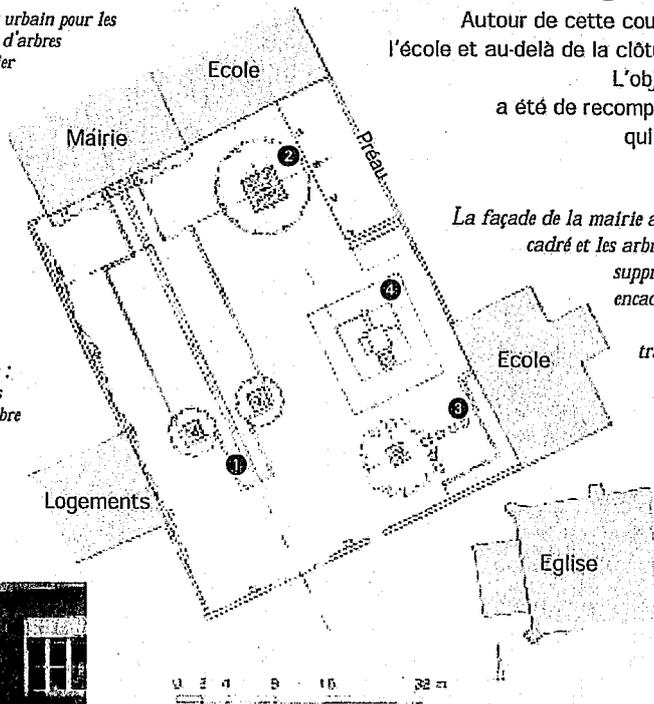
Logron, cour de la mairie et de l'école : un exemple d'aménagement bien conçu



① Traitement urbain pour les arbres : grilles d'arbres et corsets en acier

② Le coin des instituteurs : un banc en bois autour d'un arbre

③ Les tabourets : jeu et repos pour les écoliers



Autour de cette cour s'organisent la mairie, l'école et au-delà de la clôture, l'église et sa place.

L'objectif de l'aménagement a été de recomposer l'espace de la cour qui regroupe deux usages : la mairie et l'école.

La façade de la mairie a été mise en valeur, son accès cadré et les arbres qui la masquaient ont été supprimés. Deux nouveaux arbres encadrent aujourd'hui la porte de la mairie et son parvis est traité par un marquage au sol différencié ▶ ①

L'éclairage se fait par deux appliques de part et d'autre de la porte de la mairie.

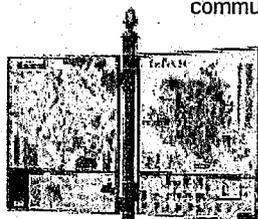
Côté école, des jeux et lieux différents sont mis en scène.

Les espaces de libre circulation sont maintenus (course des enfants, allée d'accès à la mairie).

On distingue un lieu de regroupement pour les instituteurs ▶ ② et un autre pour les enfants ▶ ③ ainsi que des espaces de jeux ▶ ④

Mobilier de catalogue ou mobilier spécifique : l'exemple du Panneau Identitaire Communal des Pays du Perche d'Eure-et-Loir et de l'Orne

Les deux Pays Perche ont souhaité se doter d'un mobilier d'information pour promouvoir l'image des communes par une signalisation adaptée à l'accueil des visiteurs de passage ou de séjour et destiné à affirmer l'identité du territoire du Grand Perche par la valorisation de ses ressources. L'idée s'est imposée de fabriquer des objets spécifiques. Une réflexion préalable sur leur implantation a permis de préciser la forme que l'on souhaitait leur donner. La pose sur les murs a été jugée préférable. Mais comme cela ne sera pas toujours possible, deux modèles ont été développés, l'un mural, l'autre sur pied. Des préconisations seront également données pour l'aménagement des abords. Les mobiliers sont en fonte et s'inspirent des panneaux indicateurs mis en place à la fin du XIX^e siècle sur le département de l'Orne.



B. SAAS, architecte
photo : M. GANNET

L'aspect de la finition sera celui de la fonte vieillie par oxydation



Croquis CAUE 61

L'objectif était d'avoir une très bonne lisibilité de l'information, tout en recherchant la meilleure insertion possible. Le cahier des charges de la conception de ces mobiliers intégrait une réflexion préalable sur les implantations dans les bourgs du Perche

Critères de choix pour un mobilier communal

Créer une harmonie entre les différents mobiliers



A l'échelle d'une commune ou d'un quartier, il est intéressant de choisir un matériel homogène, aussi bien en ce qui concerne les matériaux que les couleurs et les lignes. Cette démarche améliorera la qualité globale des espaces publics communaux.

La ville du Coudray a aménagé son réseau de pistes cyclables avec un même mobilier (éclairage, bancs, corbeilles, barrières) identifié par une même couleur. La mise en place du réseau se poursuit depuis cinq ans. Grâce à la continuité de cette action, le vocabulaire développé suffit à signaler le réseau auprès des habitants sans nécessiter une signalétique particulière.

Choisir un mobilier de qualité pour faciliter la maintenance

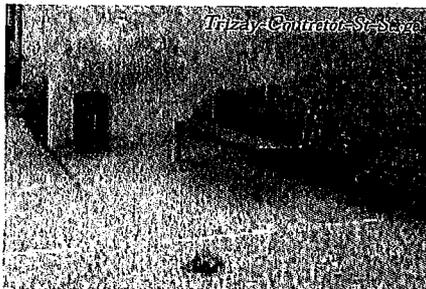


Choisir un mobilier de qualité est un enjeu important pour les communes en terme d'investissement et ensuite d'entretien. Economiser au départ sur un investissement peut s'avérer à long terme bien plus coûteux. Il est important de choisir des objets bien conçus, les principaux critères à prendre en compte sont : l'adaptation à la fonction, l'esthétique, la résistance au vandalisme (feu, casse, graffiti, entaille, affichage sauvage), la qualité des matériaux (solidité, pérennité, stabilité des couleurs), la prise en compte des contraintes climatiques (vent, écoulement de l'eau...), la facilité de pose, de dépose et d'entretien.

Ce modèle de corbeille est muni d'un protège-pluie. L'ouverture réduite limite les dimensions des déchets que l'on peut y déposer. Il est facile de protéger le bac intérieur par un sac plastique (recueil des liquides) sans que celui-ci soit visible.

Question de "style"

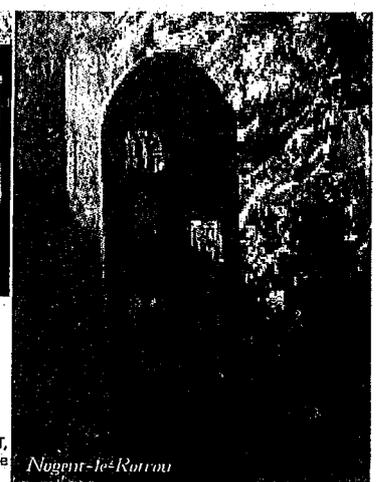
En milieu rural, il est courant d'envisager des choix plutôt traditionnels. Cependant, utiliser un matériel contemporain, sobre, dont les matériaux contrastent avec l'environnement, peut contribuer à mettre celui-ci en valeur de façon inattendue. Par exemple, un abri-voyageurs aux parois vitrées se fond dans l'environnement d'un bourg ou dans un milieu naturel.



Banc et corbeille contemporains dans un contexte de bourg ancien



Abri-voyageurs aux parois vitrées s'intégrant bien dans son environnement végétal



Plaque de signalétique d'interprétation en acier peint qui se décline et ponctue la visite du parc du Château Saint-Jean

Trouver une alternative à l'implantation de jardinières

La végétalisation et le fleurissement des lieux permettent d'apporter un décor qui agrémentent les espaces. Cependant, il est toujours préférable de trouver des solutions où la plantation puisse se faire en pleine terre, afin d'éviter de rapporter des jardinières.

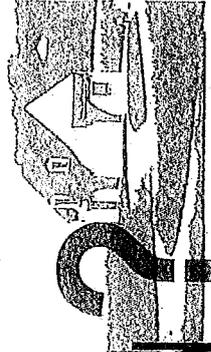


Conserver une réserve de terre le long des façades permet de réaliser des plantations bien intégrées

X. de RICHEMONT,
scénographe

Élargir le choix en faisant appel à un conseil

Le CAUE ou le SDAP disposent d'une documentation que les communes n'ont pas eu nécessairement la possibilité de constituer. Prendre le temps d'un conseil et ouvrir ses possibilités de choix peut permettre aux élus de trouver le mobilier le mieux adapté.



COMMENT MAÎTRISER

Dans le projet opérationnel ?

L'ÉTALEMENT URBAIN ?

Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement du Morbihan

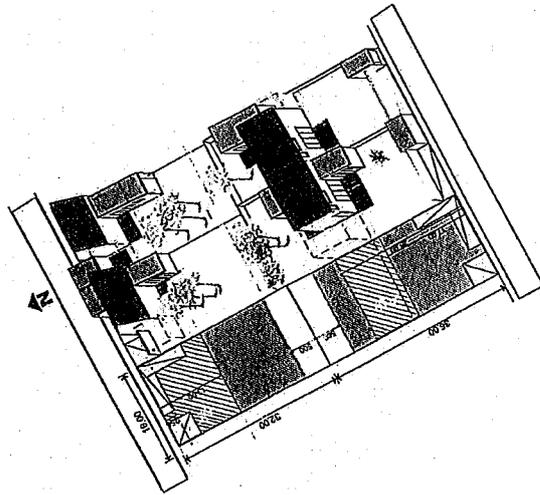
Aménager et construire aujourd'hui, c'est marquer durablement le paysage et construire le patrimoine de demain. C'est pourquoi un soin particulier doit être apporté à ces opérations, et en particulier aux nouveaux quartiers d'habitat dont le développement au cours des dernières décennies a largement contribué à l'étalement urbain.

Concevoir un plan de composition du quartier où sont prévus :

- une diversité de l'habitat, avec de l'habitat collectif ou intermédiaire, de l'habitat groupé ou mitoyen, des logements au-dessus de locaux d'activités...
- une gestion économe du foncier, notamment pour l'habitat individuel avec des parcelles de taille modeste, profondes et ayant une façade sur voirie peu large.

Pour rendre cette densité agréable à vivre, accorder une vigilance particulière à certains points :

- l'implantation du bâti, qui doit permettre :
 - de préserver l'intimité des habitants dans leur logement, leur jardin (en implantant le bâti en bordure de voie, en autorisant l'édification de murs sur certaines limites...)
 - de limiter les phénomènes d'ombres portées, le bruit.
- la gestion de la transition entre domaine privé et domaine public (patio, cour...)
- la qualité des espaces publics, la place de la nature dans la ville,
- les problématiques de déplacements et de stationnement,
- ...



Au cours des dernières décennies, les évolutions de la société, les progrès techniques ou encore l'essor de la mobilité ont conditionné des pratiques d'urbanisation qui se traduisent en particulier par un spectaculaire étalement urbain.

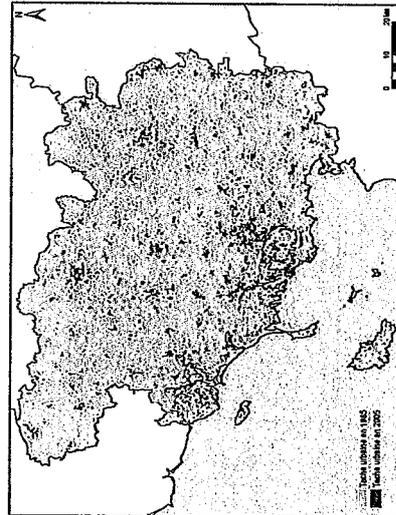
Il s'agit aujourd'hui d'enrayer ce phénomène, dont les conséquences sont nombreuses :

- consommation d'une ressource non renouvelable : le foncier,
- disparition et morcellement des terres agricoles et des espaces naturels,
- dévalorisation des paysages du fait d'un développement destructuré du pavillonnaire, des zones industrielles ou commerciales...
- pollutions de l'eau et de l'air liées à l'imperméabilisation des sols et au recours systématique à l'automobile,
- dégradation du lien social entraînée par la disparition des services et des lieux de convivialité de proximité.

Tous les acteurs de l'aménagement ont un rôle à jouer pour inverser cette tendance : les élus locaux responsables du territoire de leur commune bien sûr, mais aussi tous les acteurs publics les accompagnant, les professionnels qui conçoivent et réalisent les projets, la population qui par l'expression de ses besoins influe sur le cadre de vie...

Pour construire la "ville" autrement et freiner l'étalement urbain, il convient désormais de réfléchir à de nouvelles formes urbaines alternatives au « tout pavillonnaire » et à une densité adaptée à chaque territoire.

Densité et formes urbaines



Évolution de la tache urbaine dans le Morbihan entre 1985 et 2005 (laboratoire Costel, Université de Rennes 2) : l'évolution de la population, de l'ordre de 120%, ne suffit pas à expliquer l'augmentation de près de 170% des surfaces urbanisées en 20 ans

Objectifs

limiter la consommation d'espaces par l'urbanisation :

- En privilégiant le renouvellement urbain
- En limitant les extensions urbaines
- En évitant les secteurs monofonctionnels (le « zoning ») grâce à la mixité des fonctions urbaines et des populations
- En construisant un tissu urbain à la fois dense et offrant un cadre de vie de qualité

Pour aller plus loin

- La Bretagne ou l'environnement égaré, Jacques Lescoat, édition Coopbreizh, 2004
- Le littoral agressé, Yves Lebahy et Ronan Ledéziar, édition Apogée, 2006
- Le lotissement, pour un projet urbain de qualité - CAUE 56, 2005
- Pour un habitat dense individualisé - CERTU, 2009

Dans le PLU ?

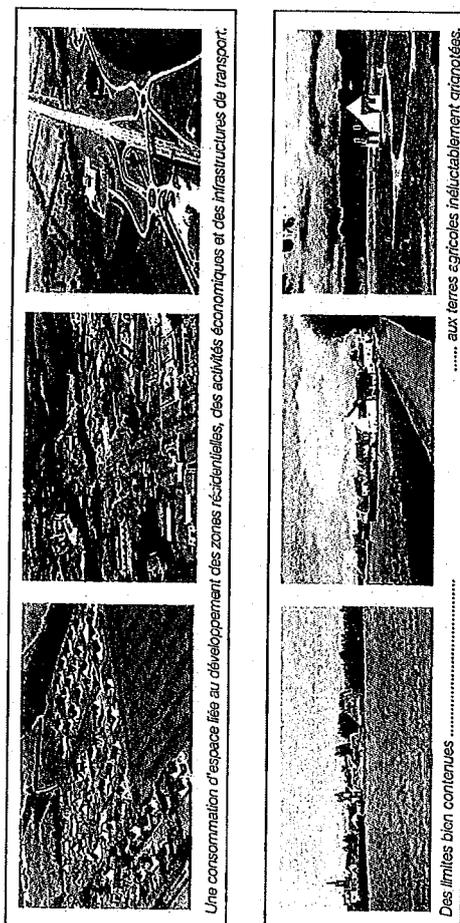
Un outil au service de la maîtrise de l'étalement urbain

La maîtrise de l'étalement urbain, objectif incontournable de la loi SFTU, doit constituer l'un des thèmes majeurs du PLU ; néanmoins ceci n'est possible que si ce document est le fruit d'une réflexion sur le projet de développement de la commune pour les 5 à 10 prochaines années, et même au-delà.

Le PLU doit en outre s'inscrire dans un ensemble d'outils complémentaires et cohérents, qui chacun à leur échelle contribuent à limiter la consommation du sol :

- les documents cadres nationaux (lois, directive territoriale d'aménagement), intercommunaux (schéma de cohérence territoriale, programme local de l'habitat, charte de parc naturel...),

- les outils de maîtrise foncière locaux (droit de préemption, zone d'aménagement différé) et les établissements publics fonciers,
- les prescriptions des cahiers des charges des opérations d'aménagement (zone d'aménagement concerté, lotissement),



Une consommation d'espace liée au développement des zones résidentielles, des activités économiques et des infrastructures de transport.

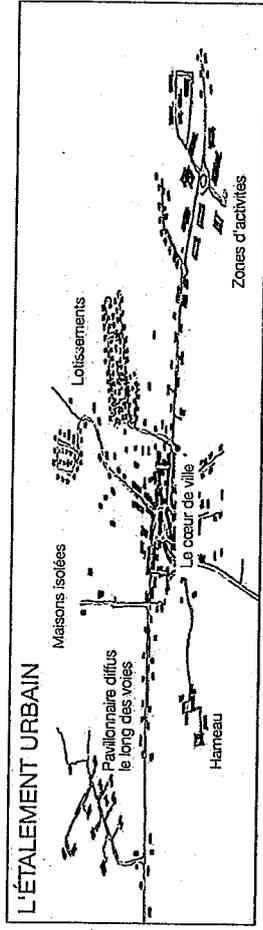
Des limites bien contenues aux terres agricoles inégalement grignotées.

Dans le rapport de présentation :

- Mener une analyse quantitative et qualitative du développement urbain au cours des 15 à 20 dernières années : les surfaces urbanisées, les formes urbaines produites, le rythme de cette consommation et ses enjeux environnementaux et économiques (notamment vis-à-vis de l'activité agricole).
- Analyser les besoins en logements (types de logements, surfaces constructibles nécessaires ...).

Dans le PADD :

- Afficher un objectif de maîtrise de l'étalement urbain en définissant une enveloppe d'urbanisation cohérente autour du centre bourg.
 - Repérer les secteurs de renouvellement urbain (pour s'appuyer sur l'existant et le transformer), les dents creuses, les zones d'extensions possibles de l'urbanisation, en fonction des contraintes paysagères, environnementales et économiques (par exemple pour préserver les terres agricoles).
 - Prendre en compte les besoins en matière de logements, équipements, services, activités économiques, infrastructures, ...
- Voir également la fiche méthodologique consacrée au Plan Local d'Urbanisme*



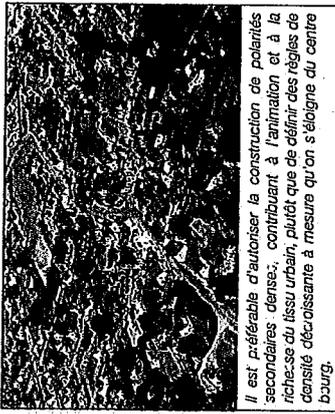
Dans les orientations d'aménagement par secteur :

Définir pour chaque secteur :

- le type d'urbanisation attendu : la vocation de la zone (logement, activités, services, équipements), le niveau de densité urbaine, le type de tissu et de formes urbaines à développer ;
- les principes de création ou de traitement des espaces publics et de la voirie.

Dans le règlement écrit et graphique :

- Éviter le zonage en secteurs monofonctionnels, permettre la mixité des fonctions urbaines.
- Maîtriser le rythme de l'urbanisation en utilisant le classement en zones 1AU et 2AU (dont l'ouverture à l'urbanisation nécessite une modification ou une révision du PLU).
- Conditionner l'ouverture à l'urbanisation à la réalisation d'opérations d'ensemble et au respect des orientations d'aménagement définies, afin d'éviter les projets « au coup par coup » sans cohérence.
- Permettre de densifier en autorisant notamment les constructions :
 - en limite des voies, ou en léger retrait par rapport à celles-ci,
 - en limite séparative ou en léger retrait,
 - avec des hauteurs en référence au bâti ancien du centre bourg (par exemple rez-de-chaussée + étage + combles), y compris dans les zones périphériques pavillonnaires.
- Supprimer les COS (coefficient d'occupation du sol) ; gérer la densité plutôt avec un CES (coefficient d'emprise au sol) et la hauteur maximale des constructions.
- Permettre une densité plus importante dans les secteurs particulièrement intéressants vis-à-vis des objectifs d'un aménagement durable : proximité des équipements et des services, ou d'espaces publics de qualité, desserte par les transports collectifs ou par des liaisons piétonnes ou cyclistes, présence d'un réseau d'assainissement collectif, d'un réseau de chaleur...
- Permettre la mutualisation des espaces de stationnement entre plusieurs équipements ou constructions, en évitant d'imposer des règles strictes de création de stationnement.

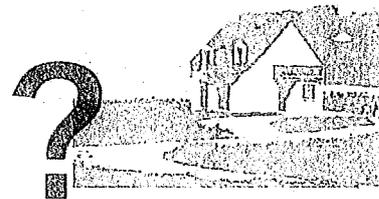


Il est préférable d'autoriser la construction de polarités secondaires denses, contribuant à l'animation et à la richesse du tissu urbain, plutôt que de définir des règles de densité déraisonnable à mesure qu'on s'éloigne du centre bourg.

Dans les annexes :

Présenter dans un cahier de recommandations architecturales et paysagères des exemples de formes urbaines contribuant à une plus grande densité et à une meilleure qualité urbaine.

QUELLES FORMES URBAINES PLUS DURABLES ?



Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement du Morbihan

Qu'est ce que la densité ?

La densité constitue un indicateur de l'optimisation de la consommation d'espace. Elle peut être calculée de différentes manières : nombre d'habitants / hectare, nombre de logements / hectare.

Une même densité peut se traduire par des formes architecturales différentes (d'où une différence entre la densité réelle et la densité perçue).

Qu'est ce qu'une forme urbaine ?

La densité constitue l'une des caractéristiques de la forme urbaine, qui est définie par le rapport entre le bâti et l'espace libre.

Aujourd'hui la ville tend à être constituée de secteurs monofonctionnels marqués par des formes urbaines banalisées et consommatrices d'espace : lotissements de pavillons, zones commerciales, parc d'activités, équipements publics...

L'enjeu est donc de réinventer les formes urbaines, et également de diversifier les formes d'habitat.

Les principales formes urbaines et d'habitat présentes dans le Morbihan

Indicateur de densité	Descriptif	Exemple d'ambiance créée
Centre bourg ancien 30 à 70 logements / ha	<p>Centre bourg ancien Le centre ancien des bourgs Un tissu dense, avec des petites parcelles (100 à 400 m²) Une implantation du bâti structurant l'espace public (rue, place...) Un réseau de voies diversifié (rue, venelle, chemin) Des constructions en mitoyenneté Un bâti spécifique : la maison de bourg (R+1+C) Des bâtiments annexes et murs de clôture préservant l'intimité des jardins</p>	
Pavillonnaire « classique » 10 à 15 logements / ha	<p>L'habitat pavillonnaire Des parcelles plus ou moins importantes (700 à 1 500 m²) Un bâti en R+C Des voies et espaces publics souvent surdimensionnés Des jardins morcelés Des opérations d'ensemble sous forme de lotissements, uniquement d'habitat</p>	
Habitat diffus 1 à 3 logements / ha	<p>L'habitat diffus De vastes parcelles (1 000 à 2 000 m²) Un bâti implanté sans lien avec l'espace public</p>	
Habitat collectif > 50 logements / ha	<p>Le collectif Commune urbaine ou péri-urbaine R+2 ou plus en milieu urbain</p>	

DOCUMENT 3

Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes

Aménagement d'une aire collective de jeux -

01/01/2009

L'aire peut être source d'accidents ; une grande vigilance s'impose donc pour aménager une aire collective de jeux en toute sécurité. C'est tout l'objet du décret du 18 décembre 1996. L'aménagement d'une aire de jeux ne s'improvise pas, qu'il s'agisse du choix du site, de l'environnement, des équipements ou du choix des sols.

Choix du site

(décret n°96-1136 du 18 décembre 1996 - annexe - II. - 1. - a)

Il importe de tenir compte d'un certain nombre de dangers extérieurs à l'aire comme la présence de voies de circulation pour les véhicules à moteur, de parcs de stationnement mais aussi de plans d'eau, de chantiers, d'installations sensibles comme les transformateurs électriques, d'activités sportives pouvant interférer avec l'aire de jeux, etc.

Si l'environnement comporte des risques, une clôture doit être envisagée. Elle doit être, elle-même, sans dangers. Elle peut prendre la forme d'un grillage aux finitions arrondies, de palissades, de murets, de haies, etc.

Attention aussi à l'antériorité du site : une ancienne décharge n'est peut-être pas le site approprié pour aménager une aire de jeux.

Aménagement paysagé

(décret n°96-1136 du 18 décembre 1996 - annexe - II. - 1. - b)

L'aménagement paysagé de l'aire ne doit pas être lui-même une source de dangers pour les enfants et ceux qui les accompagnent.

Les végétaux qui peuvent blesser, intoxiquer, voire empoisonner les enfants sont à proscrire sur les aires de jeux. C'est ainsi que les arbres ne doivent pas présenter de branches basses pouvant inciter les enfants à grimper. Les branches ne doivent pas non plus empiéter sur l'espace qui doit rester dégagé en tous sens, autour des équipements. Pour éviter les chutes, les arbres ne doivent pas non plus présenter de racines saillantes dans les zones de sécurité des équipements. On ne doit pas faire voisiner les équipements avec des arbres donnant des fruits à bogues, comme les marronniers et les châtaigniers.

Les arbustes qui présentent des épines, des feuilles piquantes ou urticantes n'ont pas leur place sur une aire de jeux.

Les plantes piquantes comme les cactus, le petit houx, le chardon, l'épine-vinette ou le pyracantha sont à éviter, sauf si elles sont isolées par des grillages ou des clôtures. L'ortie, plante urticante, doit être détruite. C'est également le sort à réserver aux ronces et aux chardons sauvages.

Les végétaux toxiques par leur sève, leurs feuilles ou leurs baies sont aussi à éloigner des enfants. Certains sont dangereux par leurs baies comme le gui, le laurier-cerise, la belladone, la morelle noire, la morelle douce-amère, le sceau de salomon, l'arum tacheté, le tamier, le troène, le chèvrefeuille, la bryone dioïque. D'autres sont dangereux par leur sève comme le laurier-rose ou leurs graines comme le ricin. D'autres sont dangereux par leurs feuilles et leurs fleurs comme la grande berce, l'aconit, la ciguë, la digitale et le laurier-rose.

Si l'aire est aménagée à l'intérieur, certaines plantes, comme le diffenbachia ou le croton, sont à tenir à l'écart des enfants.

Mobilier

Parmi les éléments d'aménagement, on trouve souvent des équipements divers à destination tant des enfants que de ceux qui les accompagnent. Il s'agit des bancs et des tables, des poubelles, des bornes d'eau potable et des fontaines, des cabines téléphoniques et des toilettes. On trouve aussi des bornes à incendie, des réverbères, des poteaux électriques, des bouches d'égout et des grilles d'évacuation des eaux de pluie.

Ces équipements doivent être suffisamment éloignés des équipements de jeux et surtout respecter les zones de sécurité. Ils ne doivent pas présenter de risques en eux-mêmes. Ces équipements doivent donc être entretenus avec autant d'attention que les équipements de jeux. Il ne faut pas oublier non

plus que les enfants utilisent en courant un espace bien plus grand que celui qui entoure les jeux. Attention, par exemple, aux bouches d'égoût saillantes.

Zone de sécurité

(décret n°96-1136 du 18 décembre 1996 - annexe - II. - 2. - a) et b)

Les équipements de jeu doivent être implantés de manière à ne pas présenter de risques pour la sécurité de leurs utilisateurs. Ils doivent donc être à une bonne distance les uns des autres. Il s'agit d'éviter toute interaction entre les jeux par le croisement des trajectoires des enfants qui les utilisent. Cela est particulièrement vrai pour les zones qui présentent des risques particuliers comme les abords des balançoires, des téléphériques, des tourniquets et des aires de réception des toboggans. Une zone, appelée zone de sécurité, doit donc être prévue autour de chaque équipement. Cette zone est tridimensionnelle : hauteur, largeur, longueur. Ses dimensions tiennent compte des risques inhérents à chaque type d'équipement ; la zone de sécurité d'une balançoire doit être bien plus grande, par exemple, que celle d'un jeu à ressort. Il est indispensable de matérialiser la zone de sécurité quand il y a des risques importants de heurts entre les enfants qui utilisent le jeu et ceux qui ne l'utilisent pas.

Consultez le site  (norme NF EN 1176-1)

Sols

(décret n°96-1136 du 18 décembre 1996 - annexe - II. - 3. - a), b) et c)

On peut classer les sols que l'on trouve sur les aires de jeux en trois catégories principales :

- les sols qui utilisent des matériaux compacts (béton, enrobé bitumineux, terre battue, gazon)
- les sols qui utilisent des matériaux fluents (sable, gravillon roulé, écorces et copeaux de bois)
- les sols qui utilisent des matériaux synthétiques (revêtements de sols coulés, dalles)

Le choix des matériaux dépend de plusieurs considérations :

- l'usage que l'on compte en faire,
- les crédits dont on dispose pour les acquérir,
- les moyens que l'on peut mettre en place pour les entretenir,
- les types de jeux et leur configuration.

Aucun sol n'est plus spécialement recommandé par la réglementation. Toutefois, dans toutes les zones où les enfants sont susceptibles de tomber, en utilisant les équipements, le décret de 1996 impose que les zones soient constituées de matériaux amortissants.

Tous les sols n'ont pas les mêmes capacités d'amortissement (décret n°96-1136 du 18 décembre 1996 - annexe - II. - 3. - b). **Le béton et les enrobés bitumineux** n'amortissent aucune chute. Ils peuvent, au contraire, être source d'aggravation du risque. Ils n'ont pas leur place dans les zones d'impact. Lorsqu'ils sont en bon état, la terre battue et le gazon ont un pouvoir absorbant, mais faible. Il est nul en cas de sécheresse. En cas de forte fréquentation, ces sols deviennent très compacts. En cas de pluie, la boue les rend glissants. Ils sont à éviter dans les zones d'impact. Bien entretenus, ils peuvent être utilisés au-delà.

Les **matériaux fluents** sont très amortissants lorsqu'ils sont répandus en épaisseur suffisante. Le **sable** notamment est un excellent amortissant mais il demande à être aéré régulièrement pour ne pas devenir compact et pour garder son aspect poudreux ; son épaisseur doit être uniformément maintenue. Son coût est faible. Il résiste aux intempéries et il plaît aux enfants mais il demande un entretien régulier.

Le **gravillon roulé** est aussi un excellent amortissant. Il est naturellement drainant. Il est souhaitable qu'il soit de petit calibre pour éviter que les enfants ne s'en servent comme projectiles. Attention, pas de gravillon concassé de chantier qui peut blesser.

Les **écorces de bois et les copeaux de bois** amortissent aussi très bien les chutes, mais ils résistent moins bien aux aléas météorologiques.

Tous les matériaux fluents requièrent une surveillance particulière. Ils doivent être présents en quantité suffisante et maintenus dans de bonnes conditions d'hygiène. Les matériaux synthétiques, sous forme de sols coulés ou de dalles, sont très amortissants. Ils sont déclinés sous différentes qualités ayant des propriétés absorbantes modulées. Ces sols sont très attrayants tant par les effets décoratifs qu'ils permettent que par les couleurs utilisées. Ils réclament un entretien réduit, mais ils sont d'un coût élevé.

Dans les zones où des chutes sont possibles en utilisant l'équipement, il ne faut choisir que des matériaux amortissants. Le caractère amortissant d'un matériau varie en fonction de la hauteur de

chute libre. La hauteur de chute libre est la distance verticale entre le point le plus élevé pouvant être utilisé par un enfant et un point où l'enfant peut tomber.

Consultez le site  (norme EN 1177)

Dans toutes les zones, le sol doit aussi être résistant. Il doit donc être choisi en fonction de la fréquentation de l'aire. C'est notamment le problème du gazon qui disparaît dans les zones de piétinement. Le sol doit aussi être choisi en fonction de considérations d'ordre climatique (gel, ensoleillement, pluie, etc.).

Le sol doit aussi être propre. Il doit pour cela satisfaire aux conditions d'hygiène et de propreté permettant d'éviter toute souillure ou contamination décret n°96-1136 du 18 décembre 1996 - annexe - II. - 3. - c).

Sur une aire de jeu, le sol idéal répondra aux six critères principaux :

- amortissement des chocs dans les zones d'impact
- durabilité et stabilité
- faible rétention de l'humidité
- résistance au glissement à l'état humide ou sec
- facilité d'entretien
- surface finie non abrasive.

Bacs à sable

Le sable, lorsqu'il est contenu dans un bac, est un matériau destiné au jeu des enfants. L'ensemble "bac + sable" constitue un aménagement et non un équipement de l'aire de jeux. Le bac à sable ne relève donc pas du décret de 1994. Il relève de l'obligation générale de sécurité. Pour autant, son entretien ne doit pas ignorer le décret de 1996 - annexe - II. - 2. - d).

Afin d'isoler le sable de toute source de contamination - qu'il soit préfabriqué ou construit sur l'aire elle-même - le bac doit comporter un fond et des parois. Le fond doit être conçu de manière à permettre un bon écoulement des eaux de pluie et de ruissellement. Les matériaux choisis pour la construction du bac ne doivent pas être une source de contamination pour le sable. Les parties accessibles du bac, principalement les parois, ne doivent présenter aucun risque de blessures : ni arêtes saillantes, ni dégradations diverses génératrices de risque.

La réglementation ne prévoit pas d'exigence particulière sur le type de sable de remplissage des bacs. Toutefois, il est préférable de choisir un sable adapté au jeu des enfants.

Si le sable présente l'avantage d'être très apprécié des enfants et de constituer un matériau amortissant efficace et peu coûteux, il réclame en revanche un entretien régulier (décret de 1996 - annexe - II. - 2. - d). Les règles d'hygiène valent aussi bien pour le sable contenu dans un bac que pour le sable utilisé comme amortissant dans les zones où les chutes depuis les équipements sont possibles. Les enfants jouent avec le sable où qu'il soit.

Le sable doit être ratissé régulièrement et retourné de manière suffisamment profonde pour en éliminer les corps étrangers. Il faut, en effet, éviter que les enfants en extraient, pendant leurs jeux, des papiers souillés, des brisures de verre, des mégots et autres débris, des excréments d'animaux et tout ce qui peut les blesser ou les contaminer. Des examens parasitologiques et bactériologiques peuvent être réalisés de temps en temps à partir d'un prélèvement.

Le sable doit être changé périodiquement. Au préalable, le bac aura été lui-même nettoyé. La fréquence de ces opérations est variable. Tout dépend du degré de fréquentation de l'aire, des endroits où elle est aménagée, de la surveillance dont elle peut être l'objet.

Ces préconisations ne doivent pas conduire à des mesures extrêmes comme la suppression systématique des bacs à sable.

Consultez le site  (FDS 54-206)

Bassins

(décret n°96-1136 du 18 décembre 1996 - annexe - II. - 2. - c)

Tout comme les bacs à sable, les bassins et pataugeoires dans lesquels les enfants font évoluer des petits bateaux ou dans lesquels ils peuvent se tremper les pieds, ne sont pas des équipements d'aires collectives de jeu mais des aménagements du site. S'ils sont construits ou délimités par des rebords, la sécurité de leur conception doit répondre à l'obligation générale de sécurité : article L. 221-1 du code de la consommation).

Les bassins et pataugeoires doivent être conçus de manière à écarter les risques de noyade ou d'infection raisonnablement prévisibles. Il ne faut pas oublier qu'un enfant peut se noyer dans très peu

d'eau ; quelques centimètres suffisent. L'eau doit donc être de faible profondeur. Un affichage appelant l'attention des adultes sur la nécessité de surveiller les enfants peut également être recommandé. L'eau utilisée doit être régulièrement nettoyée afin d'éliminer les corps étrangers qui peuvent la souiller (détritus, feuilles mortes). Quel que soit le matériau dans lequel sont fabriqués ou construits les bassins ou les pataugeoires, ils ne doivent pas comporter de parties endommagées ou blessantes.

Affichages informatifs

(décret n°96-1136 du 18 décembre 1996 - article 4)

L'aménagement d'une aire collective de jeux doit aussi prévoir la mise en place d'affichages informatifs, à l'attention tout particulièrement des adultes qui accompagnent les enfants. Ces informations ont deux objectifs :

- permettre aux adultes de savoir immédiatement à qui s'adresser s'ils sont témoins d'un problème survenant sur l'aire de jeux ;
- favoriser une bonne utilisation des équipements en précisant sur, ou à proximité de, chaque équipement la tranche d'âge à laquelle il est destiné.

Ces informations portent sur l'identité et les coordonnées de l'exploitant ou du gestionnaire de l'aire de jeux. Ces coordonnées doivent être visibles, lisibles et indélébiles. Elles peuvent être affichées sur chaque équipement ou à proximité de chaque équipement ou à chaque entrée de l'aire de jeux.

La qualité architecturale et environnementale des zones d'activités (ZA)

Les zones d'activités sont des zones aménagées par les collectivités dans le but d'y accueillir des entreprises et, ainsi, de redynamiser le tissu économique local. Le niveau d'aménagement de la zone d'activités peut être plus ou moins poussé en matière d'équipements ou de services. La multiplication de zones d'activités en périphérie des villes conduit à une certaine concurrence et à une désertification des moins attractives, transformées en friches.

La question de la qualité architecturale paysagère et environnementale des zones d'activités devient donc une préoccupation majeure des territoires concernés. On peut citer parmi les objectifs :

- Attirer les entreprises soucieuses du cadre et de l'image de leur entreprise
- Limiter les impacts environnementaux de la zone
- Assurer un développement pérenne et durable de la zone

OBJECTIF : Réalisation de zones d'activités de qualité architecturale et environnementale dans le cadre d'une démarche de développement durable.

La zone d'activités doit avant tout être intégrée dans son environnement urbain.

Les éléments à étudier sont, dans l'ordre :

- 1 - Intégrer la ZA dans la trame urbaine et paysagère existante.
- 2 - Concevoir l'aménagement de la ZA : voirie, parcelles, etc ...
- 4 - Privilégier des mesures environnementales à la ZA dans son ensemble, et préconiser des mesures environnementales pour chaque parcelle / entreprise.

LES ENJEUX DE QUALITÉ DES ZONES D'ACTIVITÉS :

Une réflexion, le plus en amont possible, doit être menée afin de définir les enjeux environnementaux (gestion de l'espace, de l'eau, des déchets, de l'énergie, des risques,...) spécifiques à la ZA en fonction de plusieurs paramètres : contexte urbain et réglementaire, types d'entreprises accueillies, ...

Les grands principes de la démarche :

- Intégration du projet dans une approche territoriale préalable primordiale.
- Approche transversale intégrant la future zone dans son contexte urbain, réglementaire, architectural, environnemental et paysager.
- Transparence et concertation avec tous les partenaires et acteurs.
- Exigences de qualité définies en amont : s'assurer de leur traduction concrète durant la conception du projet et la réalisation.
- Mesure de l'efficacité des exigences à la fin du projet.

Les domaines environnementaux à prendre en compte :

La gestion de l'espace

- Intégration de la zone dans son environnement urbain, cohérence par rapport au PLU
- Utilisation économe de l'espace, répartition des parcelles, voiries, équipements, ...
- Limitation de l'imperméabilisation des sols

L'aménagement paysager et architectural de la zone

- Réaliser une étude paysagère d'insertion dans le site
- Organiser et hiérarchiser les équipements et créer des espaces publics (voirie, signalétique, éclairage public, mobilier urbain, ...)
- Intégrer la zone dans son environnement bâti, paysager et urbain
- Harmoniser les bâtiments
- Favoriser le pré-verdissement de la zone et des parcelles

L'accessibilité du site et la mobilité des usagers

- Favoriser les modes de déplacements doux, liaisons avec les quartiers environnants (cheminements piétons, cyclables)
- Organiser le stationnement
- Inciter les entreprises à réaliser un PDE (plan de déplacement entreprise)

La gestion de l'eau

- Diminution de l'impact de l'implantation de la zone sur la ressource en eau
- Gestion des eaux : récupération et utilisation des eaux pluviales, gestion/traitement des eaux usées, limiter l'utilisation de l'eau potable.

La gestion des déchets

- Connaître les déchets engendrés par l'activité des entreprises de la zone
- Favoriser le tri et la récupération, le recyclage, éventuellement le compostage
- Organiser une sensibilisation des salariés et utilisateurs

La gestion de l'énergie

- Réaliser une étude afin d'estimer les besoins des entreprises de la zone
- Favoriser une bonne isolation des bâtiments
- Privilégier un mode de production d'énergie collectif sur la zone (type réseau de chaleur et chaudière collective)
- Favoriser les énergies renouvelables en fonction des besoins (bois, solaire, cogénération, ...)

La gestion des risques

- Connaissance et respect des règles de sécurité incendie, en fonction des risques liés à l'activité des entreprises
- Etude des risques avant l'implantation de la zone (Inondations, retrait argile, risques industriels, ...)

La gestion des nuisances

- Limiter et traiter les rejets atmosphériques
- Limiter les nuisances olfactives et sonores pour les riverains et pour les salariés / occupants de la zone (qualité de vie / confort)
- Eviter les nuisances de chantier lors de la réalisation de la zone et de l'implantation des entreprises

L'entretien et la maintenance

- Entretien de la zone, maintien de sa qualité et de son image (équipements, parcelles, espaces verts, ...)
- Choix de la gestion, individualisée ou commune, avec définition des responsabilités de chacun
- Choix à la conception (équipements, matériaux, végétaux, ...) privilégier ceux engendrant le moins d'entretien (avec le moins d'appareillage et le moins de compétences)

Les démarches existantes

PLUSIEURS DÉMARCHES DE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE EXISTENT (ELLES PEUVENT ÊTRE COMPLÉMENTAIRES) :

Charte de Qualité environnementale :

La Charte de Qualité environnementale est un outil d'aide à la décision pour les acteurs économiques du territoire. Elle fixe les actions et engagements qui permettent d'améliorer ou de pérenniser la qualité environnementale des zones d'activités, leur fonctionnement, leur cohérence et leur attractivité sur l'ensemble du territoire. La charte fixe les enjeux environnementaux de la zone, les engagements de chaque intervenant (collectivité, aménageur/gestionnaire, entreprise, salariés de l'entreprise, ...).

Voir l'exemple de la Charte des zones d'activités en Pays Lauragais.

Norme ISO 14 001 :

Cette norme consiste à mener une action de management environnemental intégrant l'environnement dans le fonctionnement au quotidien. Son principe de base est l'amélioration continue des performances environnementales.

Démarche HQE® :

Cette démarche de management vise à maîtriser les impacts environnementaux, à toutes les étapes du projet (conception, réalisation, exploitation, déconstruction), selon 14 cibles HQE® (référentiel). Le maître d'ouvrage hiérarchise les cibles prioritaires, en concertation avec les partenaires associés au projet. Des objectifs sont ensuite fixés et une évaluation doit permettre de mesurer l'efficacité du référentiel.

Bon à savoir...

Dans le cadre du protocole d'accord entre la Région et l'Union Régionale des CAUE de Midi-Pyrénées, un travail a été engagé, avec trois directions de la Région, MPE (Midi-Pyrénées Expansion), les CAUE et l'ARPE, sur la qualité environnementale et architecturale des zones d'activités. Ce travail a pour but de sensibiliser les maîtres d'ouvrages à une méthodologie de démarche de projet et aux critères environnementaux qui permettront de mettre en oeuvre un projet environnemental, urbain, architectural et paysager, qualitatif. Ce travail est en cours au moment de l'édition de ce guide.

EN SAVOIR PLUS

- Charte de qualité des Zones d'Activités en Pays Lauragais
> http://www.payslauragais.com/06_telecharger/CharteQualitePL.pdf
- Plaquette de l'ARPE : « Éléments de réflexion pour la prise en compte de l'environnement dans les zones d'activités »
> http://www.arpe-mip.com/html/files/7/A_Plaquette_V8Septembre2006.pdf
- Guide de l'ARENE Ile-de-France : « Charte de qualité environnementale sur une zone d'activité économique Guide d'élaboration »
> http://www.arenedf.org/entreprises/pdf/charte_qualite_civt_rac.pdf
- Guide de l'ARENE Ile-de-France : « Qualité environnementale sur une zone d'activités : guide de solutions techniques »
À commander auprès de l'ARENE
> <http://www.arenedf.org/entreprises/1-fiches/solutiontech.html>

La qualité architecturale et environnementale des zones d'activités (ZA)

Guide des initiatives éco-responsables pour l'avenir des collectivités tarnaises

Zone d'Activités ACTIVESTRE à Carbone (31)

La Communauté de Communes du Volvestre a souhaité aménager une zone d'activités, au cœur d'un territoire rural encore préservé. Le parti choisi a été d'aménager une zone, pensée et conçue en faveur du respect de l'environnement, en imposant des critères de construction et de fonctionnement.

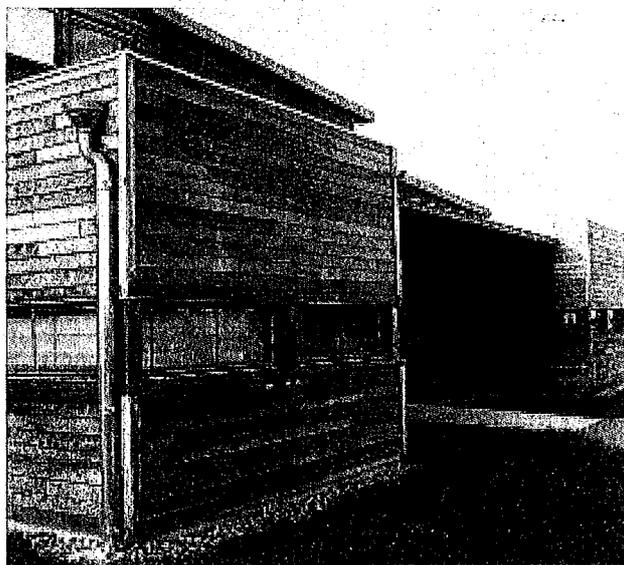
Les élus avaient déjà défini, dès 1994, des axes stratégiques volontaires et réalistes pour favoriser un développement économique équilibré et durable (préserver les ressources naturelles, améliorer la qualité de vie et accueillir les entreprises dans les meilleures conditions).

OBJECTIFS

La Communauté de Communes s'inscrit dans une véritable politique environnementale, impulsant une dynamique volontaire d'amélioration continue en instaurant un SME (Système de Management de l'Environnement) qui intègre à la fois la gestion et la commercialisation de la zone.

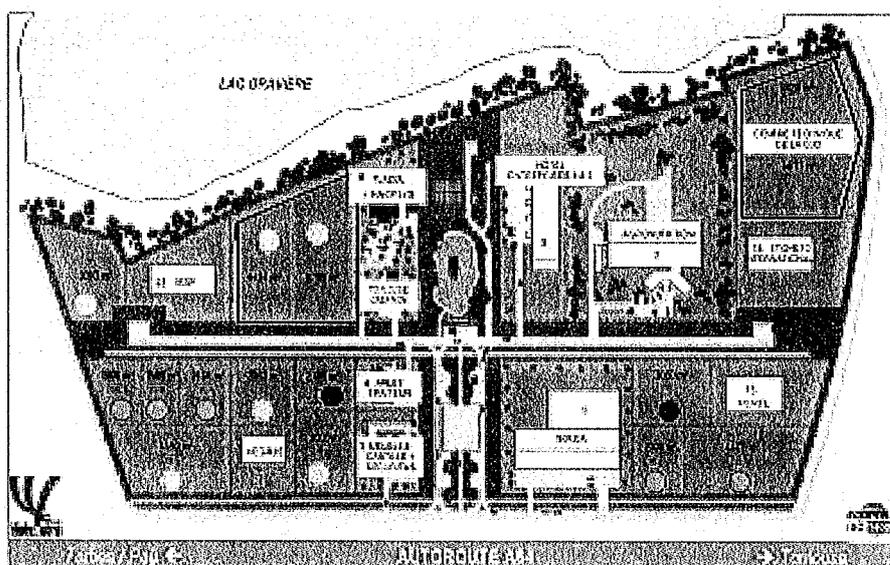
Les grands principes du projet :

- Maîtriser les nuisances de chantier : rédaction d'une charte de « bonnes pratiques pour un chantier durable » applicable par chaque partenaire ou intervenant.
- Concertation, information et sensibilisation de toutes les entreprises s'implantant sur la zone.
- Minimiser tous les risques de pollution et d'accident sur la zone.
- Prise en compte des critères environnementaux pour tous les nouveaux projets menés par la CC sur la zone.
- Préserver l'image et le cadre de vie de ce territoire.



L'entreprise INNOPSYS

Crédits photo CAUE 31.



Plan de masse de la Zone d'Activités ACTIVESTRE

Source : CC du Volvestre.

ZAE ACTIVESTRE - CARBONNE (31)

- Aire
- Stationnement
- Stockage
- Circulation



CARACTÉRISTIQUES

Début des études : fin 1997.

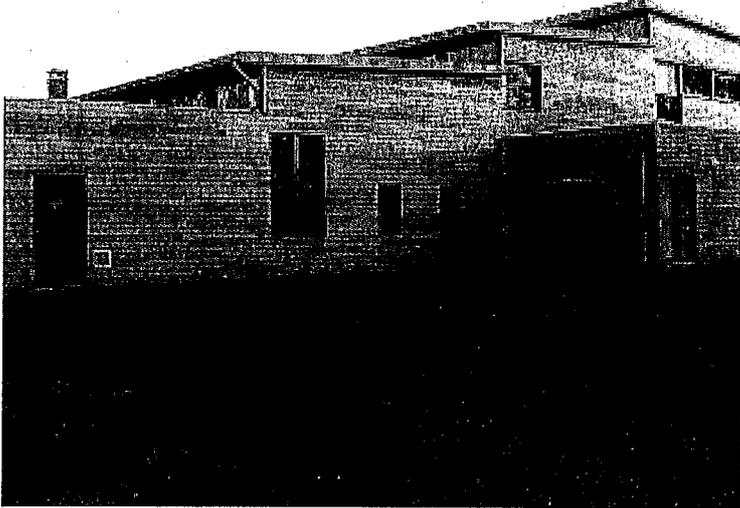
Commercialisation des lots : 2001.

Lots de 1 500 m² mini, entièrement équipés (eau, gaz, électricité, assainissement autonome regroupé).

Surface totale aménagée : 17 ha

Surface commercialisable : 12 ha.

Nombre maximal de lots : 23.



L'entreprise INNOPSYS

La ZA Activestre a été retenue comme zone d'intérêt régional ZIR (anciennement zone de niveau 2) par la Région Midi-Pyrénées ; seule ZIR sur le Pays du Sud Toulousain.

Certaines entreprises installées sur la zone sont dans la démarche HQE®.

Ainsi, l'entreprise INNOPSYS (environ 15 salariés) a décidé en 2003 de construire un bâtiment neuf en suivant les critères de qualité environnementale, elle a choisi de suivre une démarche HQE®. C'est tout naturellement, dans la même logique qu'elle a choisi de s'implanter dans la zone Activestre.



Credits photo CAUE 31.

Espaces extérieurs

CONTACTS

■ Collectivité porteuse du projet :
Communauté de Communes du Volvestre
(27 communes, 18 000 habitants)
34 Av de Toulouse, BP 9, 31390 Carbonne
Tél : 05 61 90 80 70, fax : 05 61 87 96 82
Courriel : contact@cc-volvestre.fr
site : <http://www.cc-volvestre.fr>

contact : **Philippe SOLER**, Directeur du développement économique
courriel : p.soler@cc-volvestre.fr
Ou **Marie CONDIS**, chargée de mission
courriel : m.condis@cc-volvestre.fr

■ Maîtrise d'œuvre : plusieurs prestataires sont intervenus sur les 4 lotissements de la zone
– **Sur les lotissements 1 et 2 : cabinet IMBE**
(2 rue de la Poissonnerie 34300 AGDE / tél. : 04 67 77 37 69 / fax : 04 67 26 64 52 / Courriel : imbe@wanadoo.fr) est intervenu en phase conception à partir de l'esquisse, et en phase réalisation jusqu'à la réception des travaux, en collaboration avec le **bureau d'études BOUSQUET Ingénierie** (10, rue François Verdier 31380 Plaisance du Touch / Tél. : 05 61 53 59 74 / Fax. : 05 61 53 92 08).
– **Sur les lotissements 3 et 4 : cabinet ARAGON**
(58, chemin de Baluffret, 31300 Toulouse) qui est intervenu.

TÉMOIGNAGE

« La commercialisation du parc Activestre a débuté dès 2001, il compte à ce jour une vingtaine d'entreprises et 120 emplois environ. La CCV a réalisé un hôtel d'entreprises HQE en 2005. Ce sont 5 locaux d'activités de 250m² chacun qui sont mis à disposition d'entreprises artisanales ou industrielles. La superficie de ce bâtiment sera doublée pour arriver à un ensemble de 2500 m² dès l'automne 2009. »

Philippe Soler, directeur du développement économique, Communauté de Communes du Volvestre

Activestre a reçu la certification ISO 14001 en juin 2008: **Il est le 1^{er} parc d'activités certifié en Midi-Pyrénées.**

EN SAVOIR PLUS

■ Plaquette de la ZA Activestre, à télécharger sur le site de la Communauté de Communes :

> http://www.cc-volvestre.fr/IMG/pdf/plaquette_activestre-08-12.pdf

■ Plaquette de l'ARPE : « Pour construire durable en Midi-Pyrénées - guide à l'attention des maîtres d'ouvrage », présentant la démarche de l'entreprise INNOPSYS : à télécharger

> <http://www.cape-mip.com/html/ARPE.pdf>

■ Fiche et vidéo sur le bâtiment INNOPSYS, téléchargeables sur le site de l'ADEME :

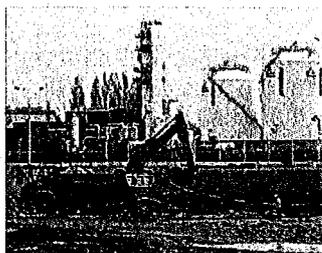
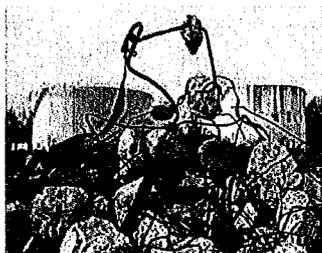
> http://www.ademe.fr/midi-pyrenees/documents/a_fiche_innopsys.pdf

> http://www.ademe.fr/midi-pyrenees/documents/a_innopsys_vide

20/25

Document réalisé par le CAUE du Tarn et les cinq Pays du Tarn, et édité avec le soutien financier du PRELUDE 2 (Etat, ADEME/Région, Midi-Pyrénées).

La dépollution des terrains : principes et responsabilités



La concentration d'activités au sein des villes est à l'origine de nombreuses pollutions des sols qui présentent un danger (actuel ou à venir) pour les populations. Pourtant, face au déficit de terrains disponibles dans les centres villes, les politiques de renouvellement urbain et de densification incitent à prêter attention aux opportunités offertes par les terrains délaissés. La question de la dépollution des sols y est régulièrement posée. La dépollution offre des opportunités d'urbanisation, pour autant que soient réconciliés usages, précaution et économie des moyens. La fiche pose des repères pour le propriétaire d'un sol qui doit anticiper les processus de dépollution.

Les activités industrielles sont souvent à l'origine de pollution des sols par infiltration, rejets, dépôts de substances, matériaux ou résidus issus du processus de fabrication. Depuis 1975, certaines activités ont été identifiées et sont contrôlées par les services de l'Inspection des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). D'autres, qui ont pu générer des pollutions, restent mal connues. Lorsque l'activité s'est déroulée sur des périodes anciennes alors que la connaissance et le contrôle des fabrications et des déchets étaient faibles, les risques dont elle peut être à l'origine sont oubliés.

Souvent, la pollution d'un sol est mise en évidence de façon accidentelle à l'occasion de travaux sur le site. Les dommages provoqués peuvent s'avérer graves, même si des mesures simples pourraient les éviter ou les réduire. D'autres dangers pour la santé humaine, la faune ou la flore, se produisent sur la durée lorsque la pollution perturbe progressivement l'équilibre des écosystèmes.

Les risques liés à cette pollution sont particulièrement importants dans les agglomérations où les activités se sont concentrées, où l'exposition des populations est forte et où les changements d'usage sont aussi les plus fréquents.

Cette publication a été réalisée avec le soutien de la direction générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN)

Certu 2011/47



1. Quelles sont les responsabilités dans le processus de dépollution des terrains ?

Les dispositions législatives en vigueur, les responsabilités respectives du préfet et du maire

Le cadre réglementaire relève à la fois de la réglementation relative aux Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et de celle relative aux déchets.

C'est le **préfet** qui est l'**autorité de police de droit commun en matière d'installations classées**. Les ICPE qui cessent leur activité doivent (article L.512-18 du CE¹) :

- notifier en préfecture la date d'arrêt des activités trois mois au moins avant celui-ci et un mois au moins avant pour les installations déclarées. Ce délai est de 6 mois pour les installations de stockage de déchets autorisées pour une durée limitée;
- remettre en état le site de l'installation dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article 511-1 du Code de l'environnement (incluant en particulier protection de l'environnement, du paysage, et salubrité publique), et qu'il permette un usage futur déterminé conjointement avec l'autorité compétente en matière d'urbanisme et le propriétaire du site (au moins comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation mise à l'arrêt).

Dans le cadre de son pouvoir de police des déchets, le maire est compétent pour prévenir toute atteinte à la santé publique ou à l'environnement, ce qui lui permet de prendre les mesures nécessaires pour remédier à l'abandon de déchets ou à la pollution du sol

Depuis la loi « Bachelot » du 30 juillet 2003 (relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages), le maire intervient à l'occasion de la remise en état des sites industriels pollués. En effet, cette loi prévoit que l'avis du maire est tout d'abord sollicité lors de la procédure d'autorisation d'une installation classée au sujet de l'usage futur du site :

depuis le 1^{er} mars 2006, l'arrêté d'autorisation d'une installation classée doit ainsi déterminer, après avis du maire et du propriétaire du terrain (s'il est différent de l'exploitant), l'état dans lequel devra être remis le site à son arrêt définitif. Et lors de la cessation d'activité de l'installation classée, l'avis du maire est à nouveau sollicité sur l'usage futur du site et sur le niveau de remise en état nécessaire

pour permettre un tel usage. Cet avis a une place prépondérante dans la définition de l'étendue de la remise en état du site.

Le Conseil d'État a confirmé cette compétence du maire, en soulignant que celle-ci s'adresse au producteur ou détenteur des déchets (le propriétaire du terrain pollué sur lequel sont stockés les déchets, par exemple). Par ailleurs, lorsqu'il a connaissance d'un manquement grave à la législation sur l'environnement, le maire est tenu d'en informer le préfet ou de faire application de ses compétences en matière de déchets sous peine de voir la responsabilité de la commune engagée.

Chaque site est un cas particulier, fonction des opportunités foncières qu'il représente sur un territoire donné et du caractère de la pollution qui l'affecte. L'appréciation objective de l'état du site constitue la première étape d'une démarche d'anticipation par laquelle la collectivité territoriale pourra déterminer son devenir au sein d'une stratégie foncière plus globale. L'importance du gisement des sites industriels comme la pression foncière et immobilière que connaissent certaines agglomérations et territoires périurbains poussent les collectivités concernées à se poser la question du devenir de ces sites et de leur « renouvellement urbain ». Anticiper la place que peuvent prendre ces sites dans les stratégies d'aménagement des territoires concernés est nécessaire pour dégager des priorités d'intervention.

La collectivité locale (maire ou président de l'EPCI compétent) est responsable de la mise en compatibilité des aménagements sur le site avec les contraintes connues en matière de pollution ; elle intervient par le biais de la réglementation et en particulier le PLU, et par les permis de construire. Pour faciliter un projet d'aménagement d'intérêt général, pour réaliser les espaces ou les équipements publics, la collectivité locale peut intervenir directement en achetant le terrain et en le dépolluant ; elle peut obtenir pour ce faire le soutien opérationnel et financier d'une structure intercommunale ou d'un établissement public foncier.

¹ - Code de l'environnement : articles R 512-39-1 et suivants et article R 512-66-1

La responsabilité environnementale

La loi « Grenelle 2 » du 12 juillet 2010 institue un mécanisme dit de « prévention » ayant vocation à permettre la prise en charge volontaire, par les sociétés mères, des obligations incombant à leurs filiales au titre de la loi du 1^{er} août 2008

La loi relative à la responsabilité environnementale du 1^{er} août 2008², traduction en droit national d'une directive européenne³, consacre la notion de « préjudice écologique », faisant l'objet d'une dénomination commune de « dommage causé à l'environnement » (détérioration directe ou indirecte mesurable de l'environnement répondant à certains critères ou une menace imminente de dommage).

Elle introduit un régime de responsabilité pour les atteintes à l'environnement les plus graves. Il est à noter que la recherche de responsabilité entre propriétaire, exploitant, détenteur de l'installation n'est pas toujours simple...

La loi Grenelle 2 introduit par ailleurs une nouvelle disposition relative à l'information des acheteurs ou locataires d'un terrain présentant un risque de pollution des sols. Le nouvel article L.125-7 du CE dispose que le vendeur ou le bailleur communique par écrit à l'acquéreur ou locataire, lorsqu'elles sont rendues publiques, les informations faisant état d'un risque de pollution des sols.

Le principe du « pollueur-payeur » (consacré par l'article L.110-1 du CE⁴) s'applique en matière de pollution des sols. Les textes offrent la possibilité de réaliser une

dépollution avancée pour un nouvel usage, avec des modalités de partage des charges, notamment financières. Un accord contractuel avec le nouveau propriétaire, l'aménageur ou l'exploitant, peut ainsi organiser une prise en charge du coût différentiel de dépollution permettant un usage plus restrictif, pour du logement par exemple. La jurisprudence a confirmé la prescription trentenaire de la responsabilité après la cessation d'activité (à compter de la date du porter à connaissance du préfet) si aucune faute n'est démontrée⁵.

En application de ce principe « pollueur-payeur », l'État peut engager des actions administratives (mise en demeure, consignations) à l'encontre du ou des responsables du site industriel suspecté d'être pollué prescrivant les études et travaux rendus nécessaires par l'état des lieux. En cas de non-exécution des mesures imposées ou d'insolvabilité prouvée du responsable, celui-ci est dit « défaillant ». Sur décision du ministère de l'Écologie l'administration peut alors charger l'Ademe par arrêté préfectoral de mettre en œuvre les actions nécessaires pour la mise en sécurité ou la dépollution des sites. La circulaire du 8 février 2007 relative à la cessation d'activité d'une installation classée et à la chaîne de responsabilité précise la limitation stricte du champ de l'action publique et le maintien d'un caractère particulièrement exceptionnel à l'intervention de l'Ademe pour la mise en sécurité de sites afin de garantir que le système ne soit pas perçu comme un droit pour les responsables qui ne voudraient pas assumer leurs obligations de remise en état.

2 - Et son décret d'application du 23 avril 2009

3 - 2004/35/CE déclinés dans les articles L 160-1 et 161-1 du CE

4 - Cf. aussi article 4 de la Charte de l'environnement

5 - Conseil d'État du 8 juillet 2005, arrêt *AluSuisse*



2. Quelles sont les étapes et quelles sont les implications de la puissance publique ?

Il est recommandé d'envisager une dépollution selon trois étapes complémentaires, correspondant à trois perspectives temporelles.

Étape 1 : Identifier l'état de pollution historique d'un site

Le propriétaire d'un terrain, l'acquéreur potentiel ou un occupant doivent se renseigner sur la possibilité d'une pollution auprès de la base de données publique nationale BASIAS (<http://basias.brgm.fr>) ou d'une autre base de données locales que l'agglomération a pu constituer (inventaire historique urbain).

BASIAS répertorie les sites qui ont hébergé une activité industrielle suspectée d'être polluante et précise la situation actuelle du site relativement à ces activités.

Les sites sur lesquels les pouvoirs publics ont d'ores et déjà entrepris une action préventive ou curative sont recensés dans la base de données BASOL (<http://basol.ecologie.gouv.fr>).

L'usage de BASIAS mérite quelques précautions relatives à une localisation imprécise et à un manque d'actualisation. De plus, cet inventaire a des limites : des sites non répertoriés peuvent présenter une pollution résiduelle. Les inventaires historiques urbains réalisés par les collectivités locales complètent les informations par des enquêtes historiques, visuelles (photos satellites ou aériennes) et des visites de terrain.

Une étude technique se révélera utile lorsque la pollution est suspectée, dans le but d'apprécier la nature de la pollution et sa diffusion en profondeur et en surface. Quelle que soit la qualité des études, de tels résultats basés sur des statistiques peuvent laisser passer des poches de pollution. On ne connaît véritablement l'état du site que lorsqu'on réalise les travaux.

A titre illustratif : Inventaire des sites pollués ou potentiellement pollués en Île-de-France (2008)

Installations classées pour la protection de l'environnement	1 453 sites classés
Installations répertoriées dans BASOL	3 789 sites appelant une action par les pouvoirs publics
Installations répertoriées dans BASIAS	35 432 sites potentiellement pollués



Étape 2 : Dépolluer selon l'usage

Les directives et recommandations françaises posent le principe, reconnu par les législations européennes, de l'impossibilité d'atteindre le niveau zéro de pollution des sols et de tendre à une dépollution qui évite les dangers pour l'homme et l'environnement, compte tenu de l'usage du site.

La notion « d'usage du site » est au cœur de la définition du dispositif de dépollution. Elle repose sur des projets concrets qui sont validés par les organismes de planification des sols (les collectivités locales) et par les organismes de contrôle administratif (Préfets/DREAL). Les restrictions qui en découlent peuvent être inscrites dans les actes de vente et faire l'objet de servitudes d'utilité publique, en tant que de besoin. À défaut d'accord particulier, ce sont les documents d'urbanisme (les PLU) qui font référence.

Les mesures à prendre pour garantir la compatibilité entre l'usage et la pollution résiduelle admissible sont fixées par l'administration, sans normes officielles. Elles reposent toutefois sur des pratiques bien constituées d'entreprises spécialisées et qui se sont regroupées dans le cadre d'une union professionnelle (Union des professionnels de la dépollution des sites).

Les accidents ou dommages qui surviendraient malgré tout restent légalement de la responsabilité du dernier exploitant ou du propriétaire.

Étape 3 : Se prémunir contre les risques de dépollution à venir

Une anticipation sur les changements possibles doit conduire la collectivité locale à prendre des mesures d'information, de prévention et de suivi

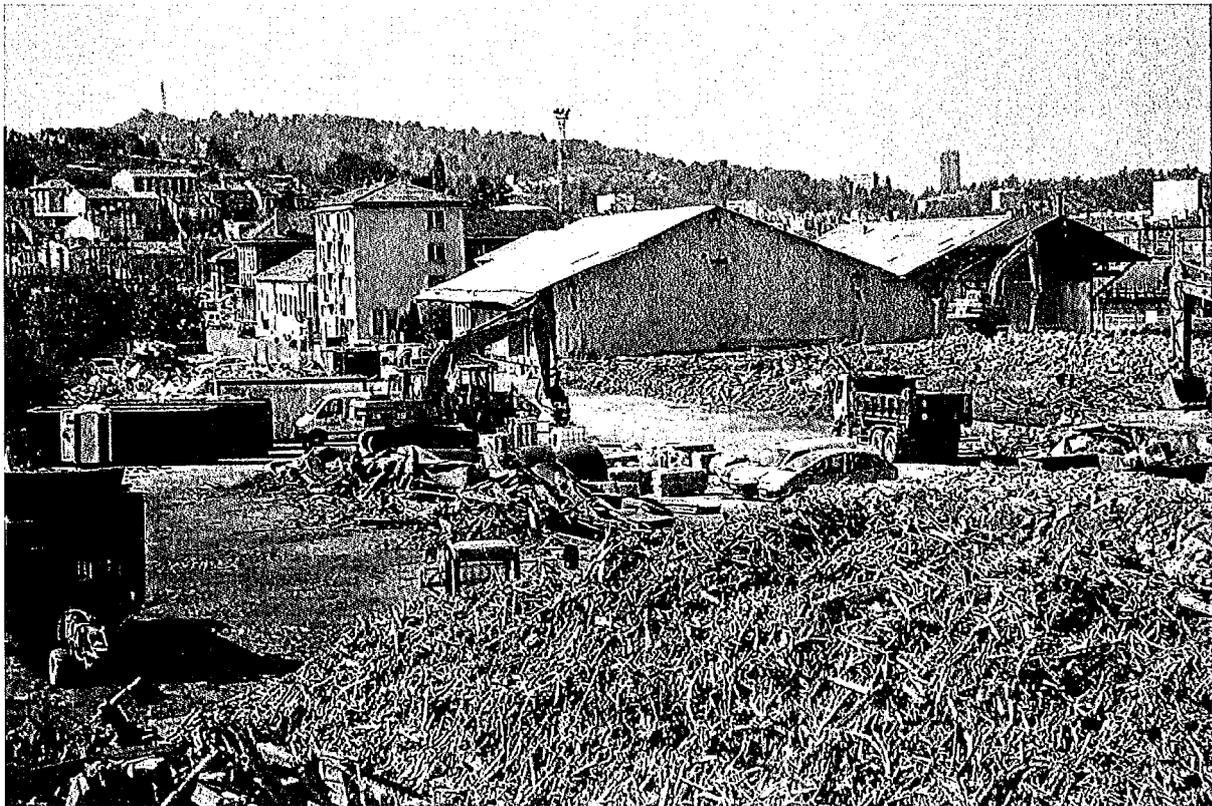
La pollution est un phénomène qui évolue. Comme par ailleurs le tissu urbain et les usages du sol varient, il est important de prendre des mesures pour ménager une dépollution future. Les mesures de dépollution envisagent rarement le devenir du site à long terme. La responsabilité des entreprises de dépollution n'est généralement pas engagée sur les résultats mais seulement sur les moyens de la dépollution.

La circulaire du 8 février 2007 relative aux sites et sols pollués et aux modalités de gestion et réaménagement des sites pollués définit des recommandations et des « bonnes pratiques » labellisées par le ministère de l'Écologie. Il faut commencer par évaluer précisément les conséquences actuelles et potentielles des pollutions constatées. C'est l'appréciation de l'impact sur l'environnement et la santé humaine qui doit ensuite conduire au choix de techniques de traitement et d'objectifs de dépollution adaptés au devenir du site.

La circulaire du 8 février 2007 relative aux sites et sols pollués et aux modalités de gestion et réaménagement des sites pollués définit des recommandations et des « bonnes pratiques » labellisées par le ministère de l'Écologie. Il faut commencer par évaluer précisément les conséquences actuelles et potentielles des pollutions constatées. C'est l'appréciation de l'impact sur l'environnement et la santé humaine qui doit ensuite conduire au choix de techniques de traitement et d'objectifs de dépollution adaptés au devenir du site.

Outre la réalisation d'un schéma conceptuel basé sur des campagnes de mesures permettant de réaliser un bilan factuel de l'état du milieu ou du site étudié, deux démarches de gestion des risques y sont signalées :

- l'interprétation de l'état des milieux (IEM): qui vise à s'assurer que l'état des sols, des eaux souterraines ou superficielles, voire des gaz du sol, est compatible avec des usages déjà fixés tels que la présence proche d'un parc, un voisinage résidentiel avec potagers ou usage constaté de type industriel; l'IEM constitue une démarche de gestion adaptée aux situations où les usages des milieux sont fixés: découverte de milieux pollués, impact hors sites des installations classées.
- l'élaboration d'un plan de gestion par le propriétaire du site est recommandée par le ministère de l'Écologie lorsque l'identification des options de gestion pertinentes pour la réhabilitation et l'affectation du site à de nouveaux usages sont prévues. Il s'agit de réfléchir en partenariat avec les pouvoirs publics sur l'évolution du site et d'envisager des mesures préventives adaptées aux usages choisis. Une surveillance périodique de l'état de pollution peut être envisagée. Le plan est utile comme document de liaison avec les autres partenaires urbains et constitue un support pour organiser des actions convergentes afin d'éviter des risques à venir.



Epures/AU de Saint-Etienne