

# PLAN LOCAL D'URBANISME

## Commune de CHAIGNAY (21127)



## PIÈCE N°5.2 – OAP THÉMATIQUES

Prescrit par délibération du : 18/09/2020  
 Arrêté par délibération du : .....  
 DATE ET VISA

### DOSSIER DE PRÉSENTATION AUX PPA



**Cabinet d'urbanisme DORGAT**  
 3 Avenue de la Découverte  
 21 000 DIJON  
 03.80.73.05.90  
 dorgat@dorgat.fr  
[www.dorgat.fr](http://www.dorgat.fr)



**Cabinet d'environnement PRELUDE**  
 30 Rue de Roche  
 25360 NANCRAZ  
 03.81.60.05.48  
 contact@prelude-be.fr  
[www.prelude-be.fr](http://www.prelude-be.fr)

<b>I.</b>	<b>DISPOSITIONS COMMUNES ET PRINCIPES DE BASE.....</b>	<b>3</b>
	<i>I.A - LA NOTION DE COMPATIBILITÉ.....</i>	<i>3</i>
	<i>I.B - LA QUALITÉ DE L'ESPACE COLLECTIF .....</i>	<i>3</i>
	<i>I.C - ACCESSIBILITÉ.....</i>	<i>4</i>
	<i>I.D - LES PRINCIPES GÉNÉRAUX D'AMÉNAGEMENT.....</i>	<i>4</i>
<b>II.</b>	<b>UNE NÉCESSAIRE SENSIBILISATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE.....</b>	<b>6</b>
	<i>II.A - AGIR EN FAVEUR DE LA PRÉSERVATION DE LA SANTÉ ET DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE.....</i>	<i>6</i>
	<i>II.B - AGIR EN FAVEUR DE LA FAUNE SAUVAGE LORS DE LA CONCEPTION DES BÂTIMENTS ET DES AMÉNAGEMENTS .....</i>	<i>7</i>
	<i>II.C - ÉVITER CERTAINS TRAVAUX EN PÉRIODE DE REPRODUCTION DES OISEAUX.....</i>	<i>8</i>
<b>III.</b>	<b>LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION ÉCOLOGIQUES ET PAYSAGÈRES ....</b>	<b>8</b>
	<i>III.A - GESTION DES EAUX PLUVIALES.....</i>	<i>8</i>
	<i>III.B - LA PRÉSERVATION DES CÔNES DE VUES ET CORRIDORS ÉCOLOGIQUES.....</i>	<i>9</i>
	<i>IV.C - LE TRAITEMENT DES CLÔTURES AUX ABORDS DES ZONES A ET N.....</i>	<i>10</i>

#### **Annexes aux OAP :**

- Info Fiche "Clôture" réalisée par Bruxelles Environnement
- Fiche "Bien gérer les eaux de pluie" réalisée par l'Agence de l'eau
- Liste des herbes et pollens allergisants réalisés par le Réseau National de Surveillance Aérobiologique
- Liste des arbres et pollens allergisants réalisés par le Réseau National de Surveillance Aérobiologique

## I. DISPOSITIONS COMMUNES ET PRINCIPES DE BASE

### I.A - LA NOTION DE COMPATIBILITÉ

Les orientations d'aménagement particulières aux secteurs identifiés sur les plans graphiques font l'objet du présent document pour lequel sera appliquée une notion de compatibilité, contrairement aux prescriptions réglementaires (plans graphiques et règlement) qui s'imposent dans une notion de conformité.

La notion de conformité exige une stricte application de la règle, alors que le rapport de compatibilité entend faire appliquer l'esprit de la règle avec la possibilité de pouvoir s'écarter quelque peu des orientations lorsque le projet proposé répond globalement aux objectifs de développement attendus. Pour cette notion de compatibilité il est donc attendu que la traduction ne fasse pas obstacle ou remette en cause l'application des orientations d'aménagement et de programmation, pour cela les prescriptions quantitatives devront être réalisées sans dépasser de plus de 10% les règles indiquées.

Quoi qu'il en soit, d'autres traductions sont possibles si elles atteignent les objectifs annoncés.

Il est également précisé qu'en cas de contradiction entre les règles des OAP (qui se veulent volontairement générales) et celles du règlement (spécifiques à certaines zones), ce sont les règles du règlement qui priment.

### I.B - LA QUALITÉ DE L'ESPACE COLLECTIF

L'espace "collectif" s'entend de l'emprise utilisée par les habitants et leurs visiteurs qui n'est pas comprise dans les lots privatifs affectés à la construction. Cet espace correspond souvent aux emprises destinées à être incorporées dans le domaine public (à court ou long terme).

Ainsi, dans l'optique d'une meilleure gestion des réseaux et espaces ouverts à la circulation publique, la commune souhaite que l'espace collectif soit intégré dans son domaine public (ou dans le domaine intercommunal en fonction des transferts de compétences) dès sa réalisation afin d'en assurer à terme l'entretien et que tous les habitants puissent en disposer.

Pour se faire, il convient que les espaces collectifs soient réalisés en référence aux documents techniques unifiés en fonction de leur destination future, en prenant soin de tenir compte de la qualité de l'investissement initial et des obligations d'entretien qu'il engendrera. La commune est attachée à ce que les matériaux et composants de l'aménagement soient de bonne tenue dans le temps et nécessitent le minimum d'entretien. Le but est de limiter les travaux d'entretien ultérieurs dans des normes raisonnables et à l'échelle du budget communal ou intercommunal.

Les voies de circulation devront respecter les caractéristiques techniques pour pouvoir recevoir un trafic comprenant véhicules légers, cycles, piétons, véhicules de secours et d'enlèvement des ordures ménagères. Le traitement des entrées et sorties des véhicules sur les voies de desserte existantes devra être qualitatif et garantir la sécurité des usagers de la voie (tant piétons, que véhicules). À ce titre, afin de veiller à une meilleure sécurité de l'espace collectif, il est imposé :

- de créer des trottoirs ou des espaces affectés aux piétons suffisamment calibrés
- de faciliter la visibilité aux carrefours et lors de l'insertion de véhicules sur les voies.

## I.C - ACCESSIBILITÉ

Tout aménagement doit maintenir les continuités et liaisons piétonnes et véhicules existantes et rechercher à créer des liaisons entre quartiers, en priorisant un principe de continuité avec les liaisons existantes pour assurer un maillage cohérent et sécuritaire.

Ainsi, lorsque les orientations d'aménagement et de programmation s'accompagnent de plans schématiques, la localisation des accès qui se situe dans la continuité de voies existantes doit impérativement être respectée.

Les espaces de développement de l'urbanisation doivent pouvoir être greffés simplement à la structure urbaine existante. Il est donc impératif de tenir compte des conditions de raccordement lors de la conception technique et urbanistique des opérations d'urbanisme, quelles que soient leur forme juridique et leur importance.

Il conviendra également de maintenir et favoriser les liaisons entre les quartiers, tant routières que piétonnes. Les impasses peuvent se justifier au regard de la configuration des terrains, dans la mesure où toutes les possibilités de raccordement ont été questionnées.

## I.D - LES PRINCIPES GÉNÉRAUX D'AMÉNAGEMENT

### L'approche bioclimatique

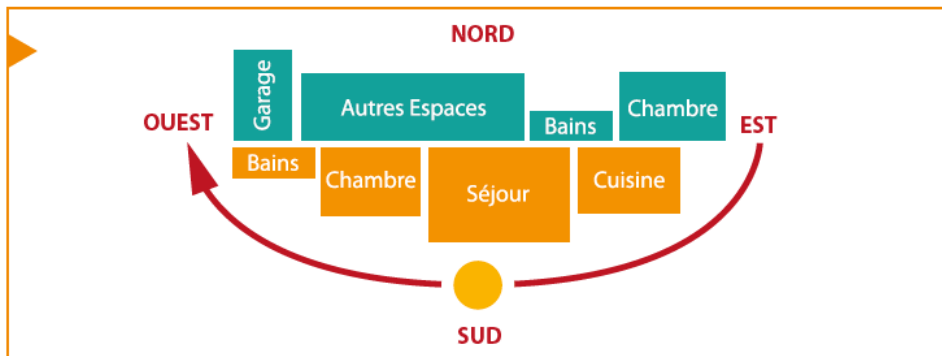
Les constructions neuves étant désormais soumises à des normes exigeantes en matière de performance énergétiques, les présentes orientations ne prévoient pas la fixation d'objectifs quantifiés spécifiques, mais la conception des opérations (d'une ou plusieurs constructions) devra traduire les objectifs de bioclimatisme (tant en hiver, qu'en été) pour limiter les déperditions énergétiques. Ces objectifs s'imposent également lors de l'extension de constructions existantes.

La conception bioclimatique s'appuie sur des stratégies et techniques architecturales ou naturelles (végétalisation) cherchant à privilégier les constructions passives basse consommation qui profitent au maximum du soleil en hiver et de s'en protéger durant l'été. Ainsi, la conception et l'orientation des bâtiments doivent exploiter au maximum l'énergie et la lumière du soleil. Il est attendu de :

- Prioriser et maximiser les surfaces vitrées au Sud qui bénéficient d'un apport maximum de soleil en hiver (chauffage passif) et de les accompagner de protections solaires horizontales dimensionnées pour bloquer le rayonnement solaire en été.
- Prioriser les murs aveugles ou les espaces tampons (annexes, garages, cellier...) au nord, tout en cherchant à minimiser les surfaces vitrées sur cette façade (pour limiter les déperditions énergétiques).
- Accompagner les ouvertures implantées à l'Est et l'Ouest (qui bénéficient d'un fort rayonnement solaire en été) de protections solaires verticales ou d'une végétation caduque (qui permettent de protéger du rayonnement estival tout en offrant un maximum de rayonnement hivernal).
- Rechercher la compacité des formes bâties pour optimiser l'enveloppe thermique et limiter les déperditions et favoriser les locaux traversants pour permettre une meilleure ventilation naturelle.



Il convient également de tirer parti des avantages du site d'accueil tout en se protégeant de ses contraintes. La végétation et les constructions existantes doivent être prises en compte lors de la conception notamment pour limiter les masques solaires hivernaux.



[7.5] : Organisation bioclimatique d'un logement type - source : ADEME

### Stationnements visiteurs

En complément des normes de stationnement individuel imposées dans le règlement (et à créer sur les terrains privés), des places de stationnement visiteurs sont imposées lors de la création de lotissement à vocation d'habitat pour répondre aux problématiques de stationnement existantes et veiller à la sécurisation du domaine public.

Ces places de stationnement visiteurs doivent être réparties de façon équilibrée le long des voies nouvelles à créer, ou à défaut, au sein d'espace collectif créé à l'intérieur du périmètre de l'opération.

Elles doivent présenter une emprise minimum de 12.5m<sup>2</sup> (2.5m de largeur sur 5m de longueur) et être quantifiées en fonction des règles sectorielles suivantes (tout lotissement à cheval sur les deux secteurs devra prendre en compte la norme la plus contraignante) :

- Dans le secteur identifié ci-contre : 1 place par nouveau logement
- Dans le reste du bourg : 1 place par construction nouvelle à usage de logements



Les places de stationnements visiteurs devront présenter une surface entièrement perméable (sauf contrainte PMR justifiée),

## II. UNE NÉCESSAIRE SENSIBILISATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE

Bien que certaines actions ne puissent pas être encadrées par le document d'urbanisme, les présentes orientations d'aménagement et de programmation se veulent pédagogiques pour sensibiliser les acteurs du territoire aux enjeux d'aujourd'hui et de demain, notamment en matière de biodiversité.

Les mesures suivantes peuvent être utilement mises en application pour renforcer la préservation et la prise en compte de la biodiversité dans les opérations d'aménagement du territoire (quelles soient collectives ou individuelles).

### II.A - AGIR EN FAVEUR DE LA PRÉSERVATION DE LA SANTÉ ET DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

De manière générale, les opérations d'aménagement devront contribuer à préserver, voir développer la végétation au sein du territoire.

L'importance de la présence du végétal s'évalue à différentes échelles et sert à maintenir un cadre de vie rural (facteur de lien social dans le cadre d'espace public), ainsi qu'à améliorer la biodiversité sur le territoire. La végétation joue ainsi un rôle important dans le cadre de :

- La régulation et de l'épuration des eaux pluviales afin de limiter les risques de ruissellement et préserver / améliorer la qualité de la nappe (au sein de laquelle sera prélevée l'eau que nous buvons).
- L'adaptation au changement climatique et à la lutte contre les îlots de chaleur qui sont de plus en plus rependus dans les milieux urbains du fait de la densification des territoires. La végétalisation constitue ainsi un concept qui doit être privilégié dans tout aménagement urbain en ce qu'elle contribue à rafraîchir l'air ambiant en permettant le développement de zones d'ombrages et en favorisant le phénomène d'évapotranspiration.
- L'amélioration de la qualité de l'air dans le sens où les végétaux permettent de fixer certaines particules fines très présentes dans les milieux urbains.
- La préservation et le développement de la biodiversité. La végétation permet ainsi de créer ou préserver les zones de nidification, de reproduction ou d'alimentation de la faune via le développement de corridors écologiques (continues ou en pas japonais).

Toutefois, il s'agit de lutter contre le développement d'essences allergisantes ou envahissantes. Ainsi, les opérations doivent proscrire ou limiter les espèces exotiques envahissantes en Bourgogne Franche comté telles que figurant sur la liste suivante établie par l'observatoire Régional de la Biodiversité :

- **Ambroise à feuilles d'armoise** (*Ambrosia artemisiifolia*)
- **Aster des jardins** (*Symphyotrichum novi-belgii*)
- **Aster lancéolé** (*Symphyotrichum lanceolatum*)
- **Azolla fausse-fougère** (*Azolla filiculoides*)
- **Balsamine à petites fleurs** (*Impatiens parviflora*)
- **Balsamine de l'Himalaya** (*Impatiens glandulifera*)
- **Berce du Caucase** (*Heracleum mantegazzianum*)
- **Bident feuillé** (*Bidens frondosa*)
- **Buddleja à papillons** ou **Buddleja du Père David** (*Buddleja davidii*)
- **Cabomba de Caroline** (*Cabomba caroliniana*)
- **Cerisier tardif** ou **Cerisier noir** (*Prunus serotina*)
- **Conyze du Canada** (*Erigeron canadensis*)
- **Datura officinal** ou **Stramoine** (*Datura stramonium*)
- **Élodée à feuilles étroites** (*Elodea nuttallii*)
- **Élodée dense** ou **Egéria** (*Egeria densa*)
- **Élodée du Canada** (*Elodea canadensis*)
- **Érable negundo** (*Acer negundo*)
- **Faux-verniss du Japon** ou **Ailante glanduleux** (*Ailanthus altissima*)
- **Grand lagarosiphon** ou **Lagarosiphon élevé** (*Lagarosiphon major*)

- **Impatience de Balfour** (*Impatiens balfouri*)
- **Jussie à grandes fleurs** (*Ludwigia grandiflora*)
- **Jussie rampante** (*Ludwigia peploides*)
- **Laurier-cerise** (*Prunus laurocerasus*)
- **Lentille d'eau minuscule** (*Lemna minuta*)
- **Myriophylle aquatique** (*Myriophyllum aquaticum*)
- **Raisin d'Amérique** (*Phytolacca americana*)
- **Renouée de Bohême** (*Reynoutria x bohemica*)
- **Renouée de Sakhaline** (*Reynoutria sachalinensis*)
- **Renouée du Japon** (*Reynoutria japonica*)
- **Robinier faux-acacia** (*Robinia pseudoacacia*)
- **Séneçon en arbre** ou Baccharis à feuilles d'Halimione (*Baccharis halimifolia*)
- **Séneçon sud-africain** (*Senecio inaequidens*)
- **Solidage du Canada** ou Gerbe d'or (*Solidago canadensis*)
- **Solidage géant** (*Solidago gigantea*)
- **Topinambour** (*Helianthus tuberosus*)
- **Vergerette de Barcelone** (*Erigeron sumatrensis*)
- **Vigne-vierge commune** (*Parthenocissus inserta*)

Tout mouvement de terres contenant des semis ou racines d'espèces envahissantes est interdit. En cas de besoins, les porteurs de projet peuvent utilement se rapprocher de la Commune pour savoir où stocker la terre.

Les deux fascicules joints, réalisés par le réseau National de Surveillance Aérobiologiques, permettent également d'informer et de sensibiliser la population sur les essences présentant un potentiel allergisant à éviter.

## II.B - AGIR EN FAVEUR DE LA FAUNE SAUVAGE LORS DE LA CONCEPTION DES BÂTIMENTS ET DES AMÉNAGEMENTS

L'un des facteurs limitant pour la biodiversité en milieu urbain est le manque de cavités nécessaires à certaines espèces pour y réaliser une partie de leur cycle biologique : reproduction, hibernation, protection contre les intempéries ou encore le froid en hiver.

Ainsi, afin de préserver la faune il convient de maintenir les gîtes, abris ou niochirs existants et le cas échéant, d'en favoriser l'installation lors des projets de constructions nouvelles ou de réhabilitation.

L'installation des niochirs, gîtes ou abris dans la construction peut être réalisée de différentes manières :

- fixation directe ou suspension sur le bâti ou les espaces périphériques ;
- intégration dans le bâti avec création d'une réserve pour y poser l'abri ou le niochir ; la profondeur de cet espace doit prendre en compte la présence d'un isolant, d'un bardage ou d'une vêtture sur le mur ;
- possibilité de niochirs transversaux pour un accès depuis l'intérieur pour le contrôle ou l'entretien éventuel.

Dans la mesure du possible, ces aménagements ne doivent pas être placés dans des secteurs très ombragés et exposés aux vents dominants. Généralement, les façades est, sud et ouest sont les plus favorables.

La prise en compte de la faune sauvage passe également par une maîtrise de l'impact des pollutions lumineuses puisque la lumière artificielle nocturne perturbe le cycle de vie des espèces, leur déplacement, leur alimentation et leur migration. Ainsi, il s'agit de chercher à garantir une meilleure intégration de l'éclairage privatif dans le paysage nocturne en favorisant l'éclairage diffus et tamisé.

## II.C - ÉVITER CERTAINS TRAVAUX EN PÉRIODE DE REPRODUCTION DES OISEAUX

Le tissu bâti accueille une biodiversité dite « anthropophile », c'est-à-dire qui s'accommode de la proximité de l'homme et peut même tirer profit de ses aménagements. Parmi ces espèces, nombreuses sont protégées comme la mésange charbonnière ou le rougegorge familier.

Aussi, pour ces espèces, afin d'éviter toute incidence directe (destruction de spécimen, dérangement) lors des travaux d'extension de l'urbanisation, il est recommandé d'éviter les périodes de nidification, ceci pour éviter toute destruction de nichées et/ou d'individus reproducteurs.

Le tableau ci-contre illustre la période de nidification et d'élevage des jeunes au cours desquelles les travaux d'abattage des arbres et des haies doivent être évités :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Travaux d'abattage des arbres et haies												

Périodes à éviter (en bleu)

Il est également nécessaire de se référer aux arrêtés préfectoraux en vigueur sur le département.

## III. LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION ÉCOLOGIQUES ET PAYSAGÈRES

### III.A - GESTION DES EAUX PLUVIALES

La conception des espaces collectifs et privés doit être conçue sur la base des principes de gestion intégrée des eaux pluviales et respecter certaines prescriptions favorables au maintien d'une trame de nature en ville à savoir :

- Obligation de replanter en nombre équivalents les arbres abattus préexistants dans le cadre d'une opération d'aménagement ou de construction.
- 100% des surfaces de stationnement (publiques ou privées) sont réalisées avec des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation et préservant partiellement les fonctions écologiques des sols.
- Respect des principes de gestion intégrée des eaux pluviales à savoir :
  - Éviter l'imperméabilisation des nouveaux sols et profiter des projets de requalification pour reperméabiliser les sols ;
  - Éviter le ruissellement des petites pluies en les gérant « au plus près » ;
  - Déconnecter les eaux pluviales des réseaux et les diriger vers les espaces verts ;
  - Réduire l'impact des pluies plus fortes sur les réseaux, en tamponnant et en stockant ;
  - Anticiper la gestion des eaux pluviales dès que possible dans le projet, y compris pour les pluies les plus importantes.

Ces prescriptions doivent être respectées même en l'absence de projet d'urbanisation ou de construction.

Ces principes sont accompagnés d'une plaquette pédagogique illustrative en annexe des présentes OAP, qui n'a qu'une portée d'exemple. Si tout ou partie de ces principes devaient entrer en contradiction avec les orientations du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux ou des



prescriptions demandées par la Police de l'Eau dans le cadre d'étude de dossiers Loi sur l'Eau ou relatifs à la prise en compte des zones humides, ils pourraient être écartés.

Les eaux pluviales du bourg sont rejetées en grande partie par le biais de fossés sur la frange est du village.

La carte ci-dessous permet d'identifier la tracé des fossés existants (enterrés ou aériens), il ne s'agit pas d'un tracé exhaustif mais d'une localisation de principe.



Toutes les constructions nouvelles ou extensions de constructions existantes devront obligatoirement rejeter leurs eaux pluviales dans les fossés ci-avant identifiés lorsque cela est possible.

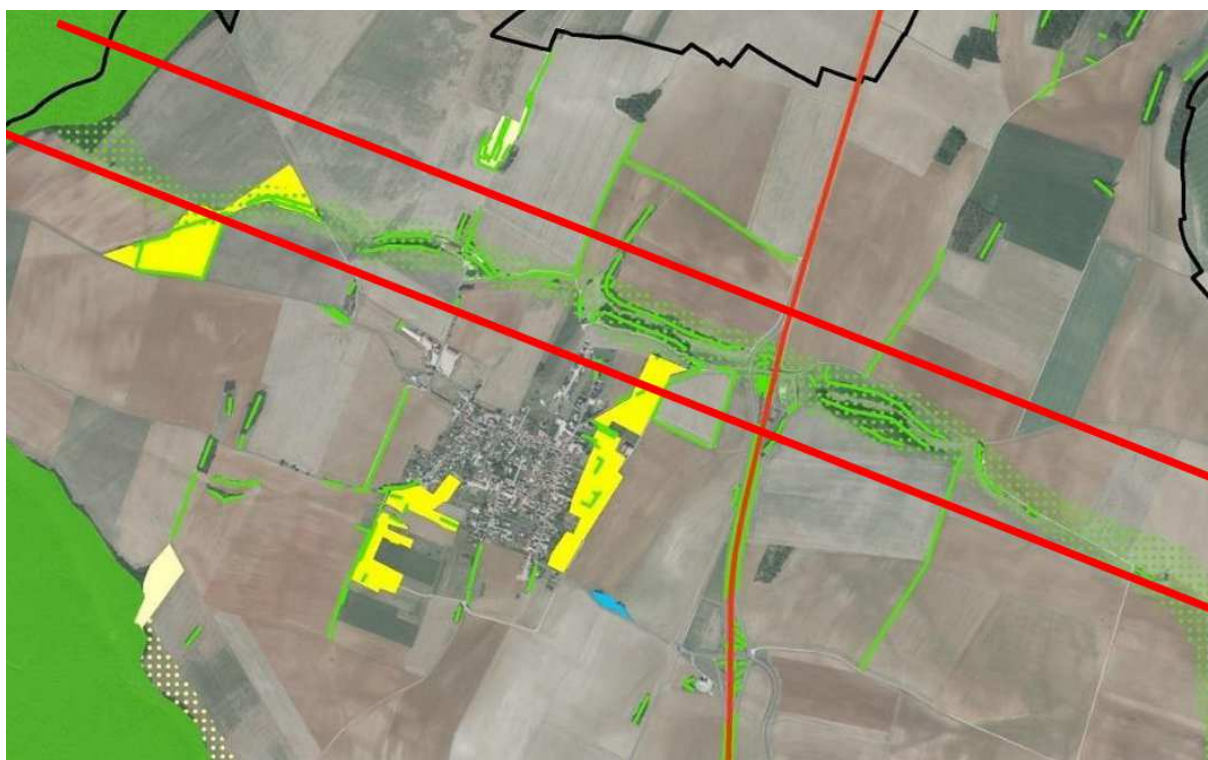
### III.B - LA PRÉSERVATION DES CÔNES DE VUES ET CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

Afin de réduire l'impact des constructions en matière de perspectives visuelles et de préservation des continuités écologiques les orientations suivantes doivent être prises en compte :

- Toutes les constructions ou tous les aménagements implantés au sein des zones agricoles devront faire l'objet d'une intégration paysagère via la plantation de haies végétales d'essences variées

à feuilles persistantes le long des façades visibles depuis les principaux axes routiers (RD903 – RD903 bis - Route de Villecomte – RD105) et ce afin d'en réduire la perception. En cas de constructions de plusieurs bâtiments perceptibles depuis un axe, les constructions présentant les hauteurs les plus importantes devront être mises en arrière-plan afin de faciliter leur intégration vis-à-vis de l'axe de visibilité en question.

- Un corridor écologique est identifié au Nord du bourg. Tout aménagement ou construction implanté dans le faisceau du corridor identifié ci-dessous est interdit sauf le développement du site agricole existant ainsi que la création d'annexe ou d'extension des constructions existantes (cabane de chasse). Dans ce cas, les constructions devront préserver la continuité du corridor ou mettre en place les éléments visant à son rétablissement. L'attention sera donc portée sur leur superficie (emprise au sol limité à 50% de l'emprise existante à la date d'approbation du PLU pour toutes les constructions autres qu'agricoles) et leur implantation (les constructions nouvelles et les annexes devront être implantés à une distance maximale de 15m au point le plus proche du bâtiment principal existant, sauf contrainte technique justifiée), ainsi que sur la composition des clôtures qui devra permettre le libre passage de la faune terrestre. À ce titre les clôtures ne seront possibles que s'il est justifié qu'elles sont liées et nécessaires à l'activité agricole ou qu'elles permettent la sécurité des biens, élevages ou personnes.



#### IV.C - LE TRAITEMENT DES CLÔTURES AUX ABORDS DES ZONES A ET N

Dans les zones naturelles, ou dans le cas de limite de propriété classée en zone urbaine ou à urbaniser bordant une zone naturelle, les nouvelles clôtures aménagées après la date d'approbation du PLU devront être obligatoirement constituées d'une haie vive d'essence variée à feuillage persistant éventuellement doublée d'un grillage souple ou rigide. Des essences à feuillages caducs sont admises si elles représentent moins de 40% des essences plantées sur le linéaire concerné.

Sur l'ensemble du territoire, les clôtures nouvelles (à la date d'approbation du PLU) devront obligatoirement comporter un ou plusieurs dispositifs favorables au passage de la petite faune. Ces dispositifs devront prévoir la création d'ouvertures de 10 à 20 cm<sup>2</sup> tous les 15 mètres (avec un minimum d'un passage même lorsque la clôture présente une longueur inférieure à 15m). Il est possible de s'inspirer du fascicule de recommandation joint.

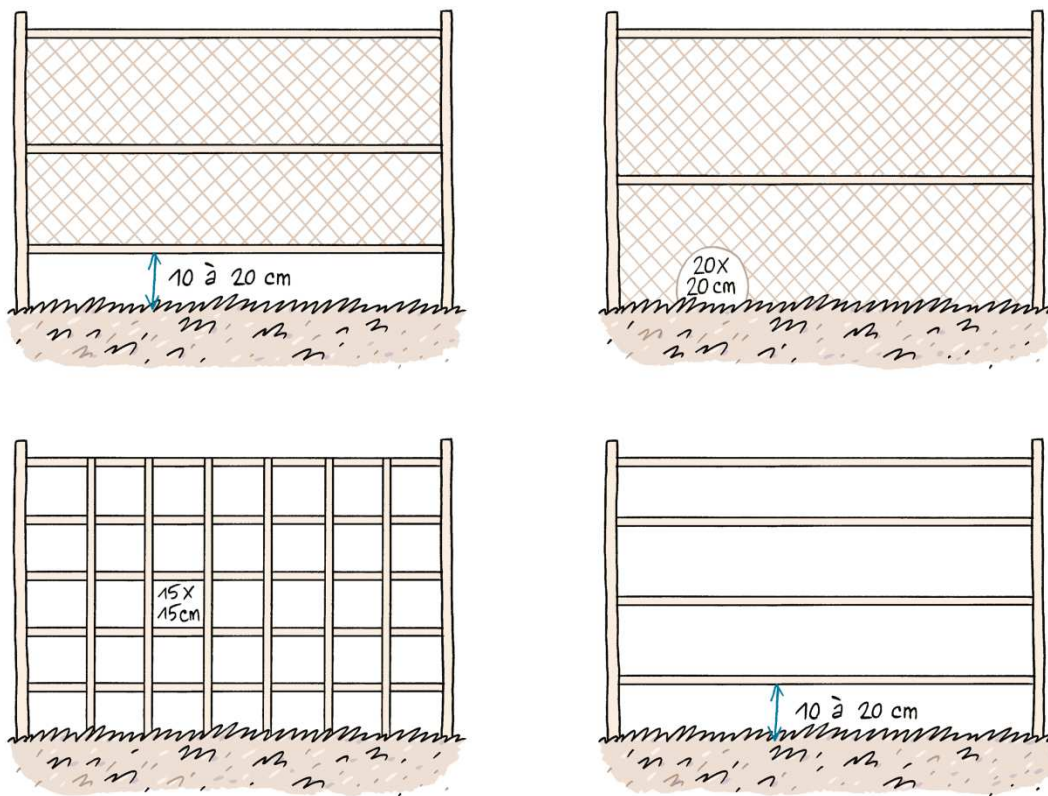


## RECOMMANDATIONS TECHNIQUES BATI & BIODIVERSITÉ

### *Clôtures favorables au passage de la faune*

#### 1. PRINCIPES GENERAUX

- Le principe de base est de ne pas installer de clôtures si cela n'est pas indispensable.
- Adapter les éléments de délimitation en créant des ouvertures de 10 à 20 cm<sup>2</sup> tous les 15 m. Opter pour la plus grande ouverture possible pour permettre à des animaux de plus grande taille de bénéficier également de ce passage. Si la longueur totale de la clôture est inférieure à 15 m, prévoir au moins 1 passage.



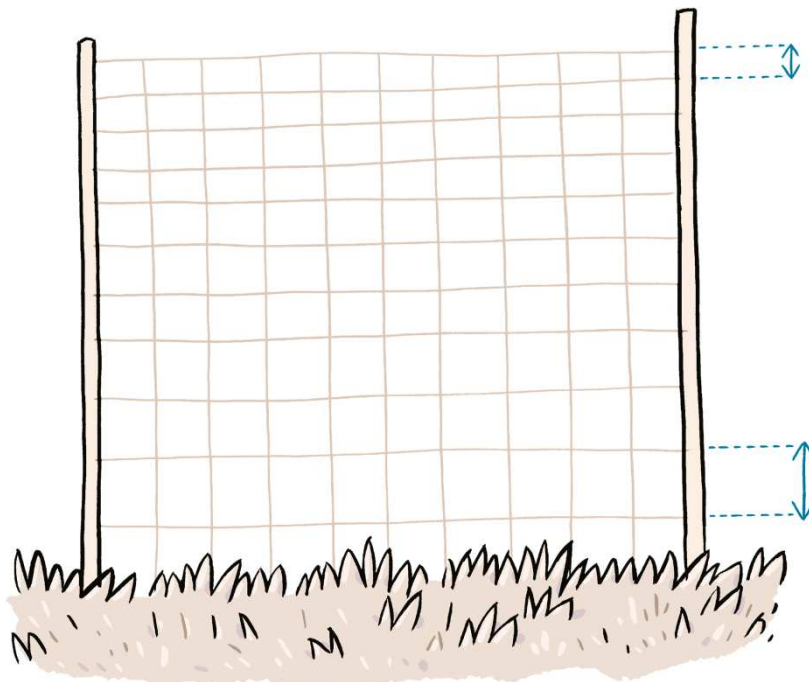
Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune - © Bruxelles Environnement

- Eventuellement, utiliser des ouvertures qui permettent aussi de montrer au public à quoi elles servent comme ce « passage hérisson » :



*Passage pour petite faune (lapins, hérissons, écureuils) - © Bruxelles Environnement*

- Privilégier les **haies indigènes**, en particulier celles poussant spontanément sur le site.
- S'il est quand-même nécessaire d'installer une clôture, un compromis entre la haie et la clôture est d'installer une clôture de type « ursus » à l'envers, les grosses mailles vers le bas. Elle sera ensuite camouflée par la plantation d'une haie devenue plus haute. Les mailles font minimum 15cm<sup>2</sup>.



*Clôture « ursus » placée à l'envers - © Bruxelles Environnement*



- Si la clôture est constituée de mailles serrées, prévoir des trous de 20 cm<sup>2</sup> tous les 15 m ou au minimum une ouverture si la longueur est inférieure à 15 m.
- Les clôtures en châtaignier : utiliser du châtaignier bien écorcé au préalable (assez blanc), en raison du [chancre de l'écorce du châtaignier \(champignon\)](#). Afin de bien tendre la clôture, il est conseillé de poser 2 ou 3 fils tendeurs entre les piquets avant de poser la clôture et de l'attacher aux piquets et aux fils tendeurs. Les piquets sont enfoncés dans le sol d'1/3 de leur longueur. La clôture est posée à même le sol, mais trois lattes sont coupées à la base tous les 15 m afin de permettre le passage de la petite faune. Toujours placer les pointes vers le haut.
  - Clôture de 50/60 cm de haut : 2 fils. Ecartement entre les lattes : minimum 4 cm jusqu'à 705 cm.
  - Clôture de 80 cm ou plus : 3 fils. Ecartement entre les lattes : 7,5 cm.



*Clôture en châtaignier aménagée par Bruxelles Environnement avec une ouverture (lattes raccourcies en bas) - © Bruxelles Environnement*

Pour une clôture plus robuste :

- Les poteaux sont placés tous les 1m30 à 2m avec placement de jambes de force (poteaux de soutien placés en biais contre les poteaux verticaux) tous les 30m, à chaque changement de direction de la clôture et aux extrémités de celle-ci.
- La clôture est fixée à chaque piquet par plusieurs cavaliers (clous en U en général au niveau de chaque fil de clôture) et elle peut être rigidifiée par des lisses (demi-rondins en bois fixés horizontalement en haut et en bas de la clôture) ou par des tiges métalliques.
- Pour permettre le passage des petits animaux, il suffit de fixer la clôture sur les piquets 10cm plus haut que le sol. Toujours placer les pointes vers le haut !



*On peut rehausser l'entièreté de la clôture de 10cm pour laisser un passage sur toute sa longueur  
– © Bruxelles Environnement*



*Clôture robuste de plus haute taille avec des lisses - © Bruxelles Environnement*

**Liens utiles :**

- Liste de haies indigènes de Natagora : <https://bit.ly/30vGTSS>
- Info-fiche sur le chancre de l'écorce du châtaigner : <https://bit.ly/2HLpk8L>
- Exemple de clôtures : <https://bit.ly/2YM50yL>



# Bien gérer les eaux de pluie

## Principes et pratiques en région Grand-Est

Janvier 2020

### Faisons de la pluie une ressource !

État, collectivités locales, aménageurs, entreprises, particuliers... nous sommes tous concernés par la gestion des eaux de pluie !

Trop souvent perçue comme une contrainte, l'eau de pluie est en réalité une ressource précieuse à intégrer dans les projets d'aménagement de façon équilibrée et durable, en favorisant son infiltration au plus près de là où elle tombe. Cela permet la création d'espaces de qualité multifonctionnels : amélioration du cadre de vie (nature en ville, qualité du bâti), réduction des pollutions des rivières et des nappes souterraines, lutte contre la saturation des réseaux d'assainissement, prévention et gestion des inondations, espaces favorables à la biodiversité, lutte contre les îlots de chaleur dans le cadre du réchauffement climatique, réalimentation des nappes phréatiques, etc.

Cette gestion intégrée des eaux pluviales est en outre économiquement plus intéressante que des équipements lourds de stockage et de réseaux souterrains.

Les principes à retenir pour mieux gérer les eaux de pluie sont :

- Infiltrer la pluie plutôt qu'imperméabiliser les sols ;
- Penser la gestion des petites pluies, les plus courantes, dans tout aménagement ;
- Prendre en considération toutes les intensités de pluie.

*Rue Maréchal Koenig, Nancy*



# La gestion des eaux pluviales, l'affaire de tous !

## Le particulier.....

- **récupère** et utilise l'eau de pluie qui tombe chez lui pour arroser son jardin, nettoyer sa voiture, etc.
- **demande** un certificat de conformité de la connexion de sa maison au réseau d'assainissement lors d'un achat immobilier.
- **évite** d'imperméabiliser son terrain ;

## L'aménageur.....

- **conçoit** son projet, dès le départ, en respectant les bons principes de gestion des eaux pluviales ;
- **échange** le plus tôt possible avec les acteurs ci-dessous pour veiller à la bonne prise en compte des eaux pluviales dans l'aménagement ;
- **est** garant de la transmission de ces principes aux futurs preneurs de lots.

## La collectivité territoriale.....

- **organise** le service public de gestion des eaux pluviales (collecte, transport) ;
- **traduit** ses orientations en matière de maîtrise de l'imperméabilisation des sols et de gestion des eaux pluviales et de ruissellement dans un zonage pluvial, document opposable aux tiers.
- **réglemente** les rejets en réseau d'assainissement par des prescriptions pour le raccordement des rejets d'eaux pluviales, et l'aménagement des sols par son document d'urbanisme ;

## Les agences de l'eau.....

- **soutiennent** les projets vertueux en matière de gestion des eaux pluviales dans le cadre de leurs 11e programmes de financement ;
- **conseillent** le porteur de projet sur la bonne gestion des eaux de pluie.

## L'État.....

- **oriente** grâce aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), aux plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) et aux stratégies d'adaptation au changement climatique des trois bassins ;
- **prescrit** des modalités de gestion des eaux dans le cadre des plans de prévention des risques (PPR).
- **instruit** les projets (police de l'eau, installations classées, autorité environnementale) pour vérifier leur conformité à la réglementation et leur compatibilité avec les principes de gestion des eaux pluviales, et conseille en amont le porteur de projet sur la bonne gestion des eaux pluviales ;

D'autres acteurs peuvent accompagner les porteurs de projet et les collectivités qui réalisent les documents d'urbanisme, notamment l'animateur d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), si le projet se trouve sur son territoire.

80%

du volume de pluie annuel dans la région Grand Est sont des « petites pluies »

## Pluviométrie dans le Grand-Est : quels sont les niveaux à prendre en compte ?

En matière de gestion des pluies et de leurs conséquences, on distingue quatre « niveaux de pluie », des plus courantes aux plus fortes.

**On appelle « petites pluies » les pluies d'environ 10 mm sur une journée.** Elles ont un temps de retour (c'est-à-dire la fréquence à laquelle une pluie d'une importance donnée se reproduit) inférieur à un an.

**Dans le Grand Est, elles représentent 80% du volume de pluie annuel\*.**

On considère comme **des pluies moyennes** celles dont le temps de retour est compris entre 1 et 10 ans, alors qu'il est de 10 à 30 ans pour les pluies fortes. Au-delà, on considère qu'on est dans le domaine **des pluies exceptionnelles**, susceptibles de générer des désordres importants.

Ces valeurs ne sont pas réglementaires et relèvent exclusivement de la responsabilité du porteur de projet. Elles sont pertinentes pour la région Grand Est et doivent servir de base aux analyses tant des porteurs de projet que des services de l'État, sauf ajustements argumentés au regard du projet.

\* Infiltrer une hauteur d'eau de 10 mm par jour permet d'éliminer 80% du flux annuel rejeté.

# Les principes

L'ordre de priorité à respecter en matière de gestion des eaux pluviales est le suivant :

- Infiltration du maximum d'eau pluviale possible (a minima les petites pluies),
- Rejet du surplus vers le milieu superficiel,
- En dernier recours, et à condition de démontrer qu'aucune autre méthode n'est possible, le raccordement au réseau public existant après étude avec le maître d'ouvrage.

Les principes qui suivent traduisent de façon opérationnelle les objectifs d'une bonne gestion des eaux de pluie, tels que portés par la réglementation en matière d'eau et les outils de planification qui en découlent (voir le tableau ci-dessous). Ils sont à mettre en œuvre dans tout projet ou aménagement, ainsi que dans les documents de planification (documents d'urbanisme en particulier).

## Éviter .....

- d'imperméabiliser les surfaces, voire « reperméabiliser » l'existant, de façon à infiltrer au moins les petites pluies ;
- le ruissellement, en gérant les eaux de pluie au plus proche de l'endroit où elles tombent ;
- tout rejet de petites pluies aux réseaux d'assainissement, et déconnecter les rejets pluviaux du réseau dès que l'opportunité se présente.

## Réduire .....

- l'impact des pluies qui n'ont pas pu faire l'objet des mesures d'évitement précédentes. Il convient pour cela de maîtriser le débit de fuite (débit maximal auquel un aménagement peut rejeter une partie de ses eaux de pluie dans un réseau d'assainissement ou au milieu naturel), en mettant en place un dispositif de contrôle, ainsi que le stockage et le tamponnement nécessaires.

## Compenser ? .....

- la compensation se réfléchit à l'échelle communale a minima. Il s'agit de compenser l'imperméabilisation d'une parcelle par la désimperméabilisation d'une autre. A l'échelle d'un projet d'aménagement, le troisième pilier sera plutôt l'anticipation.

## Anticiper .....

- l'écoulement des eaux pluviales (axes d'écoulement, parcours de moindre dommage, etc) et notamment les zones susceptibles d'être inondées lors des pluies exceptionnelles ;
- les contraintes géotechniques pour mettre en place des dispositifs d'infiltration adaptés ;
- les éventuels risques de pollution et prévoir une dépollution pour les zones à fort risque de pollution (autoroutes, aéroports, industries, etc).

Le porteur de projet doit décrire précisément la gestion des eaux de pluie qu'il propose afin de respecter ces principes pour chaque niveau de pluie.

## À retenir

Quelles que soient les contraintes du site, il faut gérer au moins les petites pluies là où elles tombent (par infiltration, évapotranspiration, utilisation, etc.), en visant le « zéro rejet ».

De nombreux exemples d'aménagement montrent qu'il est possible d'être plus ambitieux, jusqu'à une gestion sur site de pluies fortes, voire exceptionnelles, sans rejet aux réseaux d'assainissement !

## Pour en savoir plus :

Le site internet de la DREAL Grand Est comporte une section dédiée à la gestion des eaux pluviales, et contient de nombreuses références techniques et réglementaires utiles :

[www.grand-est.developpementdurable.gouv.fr/eaux-pluviales-r7012.html](http://www.grand-est.developpementdurable.gouv.fr/eaux-pluviales-r7012.html)

Accès : Site internet de la DREAL Grand-Est > Eau Biodiversité Paysage > Eau et milieux aquatiques > Eaux pluviales

## Les principes de gestion des eaux pluviales dans les textes

Code de l'environnement (L. 211-1)

Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie, Rhin-Meuse et Rhône-Méditerranée Corse

Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Seine-Normandie, Rhin-Meuse et Rhône-Méditerranée Corse

- Stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie  
- Plan d'atténuation et d'adaptation au changement climatique du bassin Rhin-Meuse  
- Plan d'adaptation au changement climatique du bassin Rhône-Méditerranée Corse

Autres : code civil, schéma régional de cohérence écologique...

Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

# En pratique : éviter

## Pour tous les niveaux de pluie .....

### Que faut-il éviter ?

Le ruissellement de la pluie sur des surfaces peu perméables peut générer une concentration de volumes d'eau importants qui peuvent altérer les réseaux d'assainissement ou s'écouler rapidement vers l'aval, augmentant le risque d'inondation. De bonnes pratiques permettent d'éviter ces situations. Elles doivent être systématiquement prises en compte dans la conception d'un aménagement :

- éviter l'imperméabilisation des sols, voire « repermeabiliser » les aménagements existants ;

- éviter la connexion des eaux pluviales aux réseaux d'assainissement, voire déconnecter les rejets existants, dès les petites pluies ;

- en milieu agricole et viticole notamment, éviter les sols non couverts et le travail du sol dans le sens de la pente.

#### À noter :

> La collectivité en charge de la gestion du réseau d'eaux pluviales peut refuser tout rejet dans son réseau.

### Comment éviter ?

#### Exemples de bonnes pratiques :

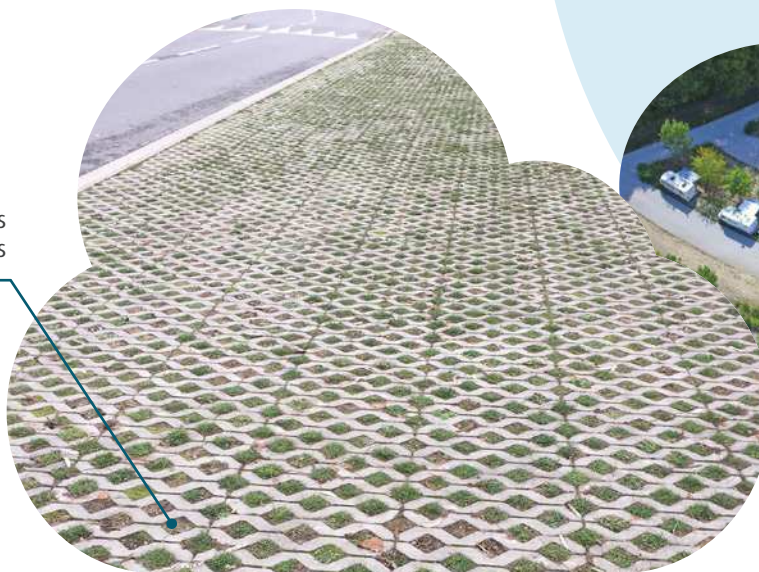
- Aménager des parkings végétalisés, augmenter l'épaisseur des surfaces végétalisées, limiter les surfaces de voirie, utiliser des revêtements poreux notamment pour les voiries, etc.
- **Créer un quartier perméable**, par une gestion intégrée des eaux de pluie :

voiries et espaces publics, copropriétés et parcelles individuelles d'habitation ou d'activités (conception des bâtiments, règles dans les cahiers de cession, etc). En milieu agricole et viticole, favoriser l'enherbement et l'utilisation d'hydraulique douce.

## A savoir

Dans un projet, comme dans un document d'urbanisme, si les principes d'évitement ne sont pas appliqués (par exemple, si la limitation de l'imperméabilisation n'a pas été suffisamment recherchée), les services de l'État demanderont systématiquement des informations complémentaires, **ce qui suspend l'instruction du dossier au titre de la loi sur l'eau. Le maître d'ouvrage s'expose à un rejet de son dossier** pour incompatibilité avec la réglementation en matière d'eaux pluviales.

Parking en pavés infiltrants, Bezannes



Parking infiltrant évitant l'imperméabilisation, Giffaumont-Champaubert





# En pratique : réduire

## Pour les petites pluies (au moins).....

### 🔥 Que faut-il réduire ?

Une fois le projet conçu de manière à éviter le ruissellement, l'aménageur doit réfléchir à gérer les eaux de pluie sur son emprise, sans les envoyer vers les parcelles voisines, ni dans les réseaux d'assainissement. Dans le cas des petites pluies, il faut avant tout veiller à :

- gérer les eaux pluviales en « zéro rejet », c'est-à-dire avec aucun rejet d'eaux pluviales à l'extérieur de l'emprise du projet. Ces eaux peuvent et doivent être infiltrées, évapotranspirées, utilisées, etc. sur l'emprise du projet ;

- penser l'écoulement des eaux pluviales et limiter le parcours de l'eau de pluie qui doit être gérée au plus près de là où elle tombe ;

- retirer aussi souvent que possible le branchement des eaux pluviales au réseau d'eaux usées (unitaire ou séparatif), pour privilégier une gestion sur place.

- étudier la possibilité « sans réseau pluvial », souvent plus économique pour l'aménageur et la collectivité.

### 🔥 Comment réduire l'impact des petites pluies ?

#### Exemples de bonnes pratiques :

Diriger les eaux pluviales vers les espaces verts, végétaliser les toitures, utiliser et optimiser les espaces verts, créer des ouvrages « verts » à ciel ouvert de gestion à la source, des bassins d'infiltration (multi-fonctionnels), des noues infiltrantes et stockantes, mutualiser où c'est pertinent la gestion des eaux pluviales sur les espaces verts publics et partagés (en se rapprochant de la collectivité locale), etc.

Par exemple, les parcs et aires de jeux peuvent jouer un rôle d'éponge en plus de leur rôle initial, en étant décaissés, pour accueillir les eaux pluviales, les infiltrer et les tamponner.

Les ouvrages les plus simples sont à favoriser : ils seront plus robustes et leur entretien sera plus facile dans le temps.

Les ouvrages enterrés sont à éviter.

L'outil « Faveur » (<http://faveur.cerema.fr/>) élaboré et mis à disposition gratuitement par le CEREMA permet d'évaluer les performances des toitures végétalisées.

## A savoir

Les pratiques de gestion intégrée des eaux pluviales peuvent représenter en moyenne de 20% à 45% d'économies par rapport à un projet traditionnel (économie de réseaux pluviaux, coût des bassins d'orage évités, économie foncière, coûts d'exploitation...)

(source : AERM, 2019 : « Faire de l'eau de pluie un atout »)



Noue d'infiltration,  
Nancy

# En pratique : réduire

## Pour les eaux de pluies moyennes à fortes restantes .....

### 🔴 Que faut-il réduire ?

Les principales recommandations sont :

- d'éviter le ruissellement des eaux et de ralentir les écoulements ;
- de tamponner et stocker dans des ouvrages de régulation ;
- d'anticiper l'aménagement de zones à inonder, en privilégiant les espaces verts.

Plus spécifiquement, pour les pluies fortes et exceptionnelles qu'il n'est pas toujours possible de gérer en totalité sur l'emprise de l'aménagement, il faut réduire autant que possible les débits de fuite par des ouvrages adaptés.

### 🔴 Comment réduire l'impact des pluies moyennes à fortes ?

#### Exemples de bonnes pratiques et d'aménagements :

Bassin de stockage à ciel ouvert avec débit de fuite régulé, prévoir l'inondation des aires de jeux non-imperméabilisées et rarement fréquentées en période de pluie forte, cibler les terrains non-urbanisés pouvant recevoir des eaux de pluie, adapter le bâti (ex. surélever la dalle, pas d'habitation au niveau rez-de-chaussée pour les immeubles...).

Il est possible d'utiliser gratuitement l'outil « Parapluie » (<https://www.para-pluie-hydro.com>), élaboré par l'INSA de Lyon avec l'appui du Graie, notamment pour le dimensionnement des ouvrages des petits projets.

### Attention !

Si, dans la gestion des petites pluies, le principe du zéro rejet n'est pas respecté, ou si dans la gestion des pluies moyennes et fortes, la réduction de l'impact (application des mesures d'évitement, limitation du débit de fuite, aménagement des zones inondables) n'est pas suffisamment ambitieuse, les services de l'État demanderont systématiquement des informations complémentaires, ce qui **suspend l'instruction du dossier au titre de la loi sur l'eau. Le maître d'ouvrage s'expose à un rejet de son dossier** pour incompatibilité avec la réglementation en matière d'eaux pluviales.

Plaine inondable -  
lotissement Sainte-Anne,  
Strasbourg





# En pratique : anticiper

## Assurer la résilience du projet pour des pluies exceptionnelles

### 🔥 Que faut-il anticiper ?

L'aménageur aura tout intérêt à anticiper et évaluer le fonctionnement hydraulique de son projet en cas de pluies exceptionnelles, et à prévoir les zones inondées par les eaux de pluie, en lien notamment avec la collectivité en charge de la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI). Le changement climatique tend à accroître cet intérêt puisque la tendance générale est à l'augmentation de la quantité de pluie tombant au cours des épisodes les plus extrêmes, principalement en hiver.

Il s'agit de prévoir l'écoulement des eaux pluviales encore excédentaires, les zones successivement inondées dans l'emprise du projet, de diriger les eaux pluviales vers des terrains adaptés. Il convient également d'assurer une sensibilisation des populations et d'anticiper le fonctionnement de l'aménagement au cours de l'épisode de pluies exceptionnelles.

Adaptation des bâtiments au risque "inondation", le Ban-Saint-Martin



### 🔥 Comment anticiper ?

Ce point ne nécessite aucun ouvrage supplémentaire à la charge de l'aménageur mais doit pousser à une réflexion sur la prise en compte du risque d'inondation à l'échelle du projet et dans son environnement immédiat.

La collectivité peut inciter à mutualiser des équipements et des espaces pour gérer les eaux de pluie à une échelle plus grande que celle du projet.



Accès aux habitations au-dessus de la cote des plus hautes eaux, secteur parc de l'Archyre, Scy-Chazelles

## Les eaux pluviales peuvent-elles être une source de pollution ?

Les eaux de pluies ne sont pas polluées en elles-mêmes mais par la contamination qu'elles accumulent au fil de leur ruissellement. Par conséquent, pour limiter la pollution des milieux qu'elles peuvent provoquer, l'objectif premier est de respecter les principes de bonne gestion des eaux pluviales présentés dans cette brochure. Elles peuvent alors être gérées et infiltrées sans danger pour l'environnement.

Seules les pollutions conséquentes et continues des eaux pluviales (auto-

route, aéroport, installations industrielles, etc.) nécessitent de prévoir une dépollution avant tout rejet. Pour cela, différents types d'ouvrages existent : décanteurs, filtres plantés de roseaux, filtres à sable, voire déshuileurs-déboueurs<sup>1</sup>. Ces ouvrages doivent faire l'objet d'un entretien attentionné et

<sup>1</sup> Ils ne sont efficaces qu'en cas de concentrations vraiment importantes des substances décantables et particulaires. Leur entretien est indispensable pour en assurer le fonctionnement.

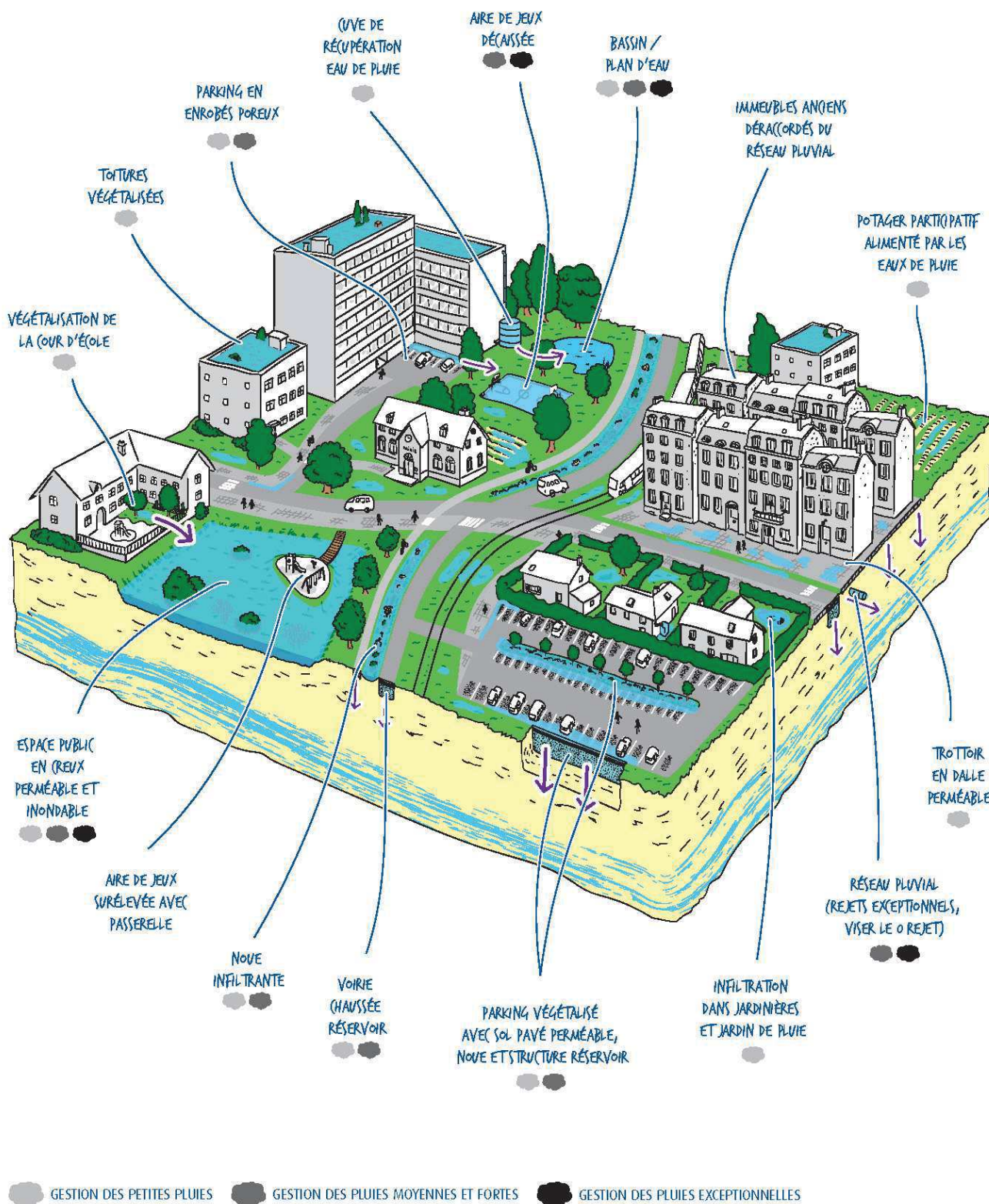
pérenne, au risque sinon d'être contre-productifs.

Le risque de pollution accidentelle doit également être caractérisé (déversement de produits chimiques, incendie, etc.). S'il est avéré, des mesures adaptées à la situation de l'installation doivent être mises en œuvre.

# En image

La gestion des eaux de pluie en ville repose sur la mise en place d'un panel de solutions complémentaires, depuis la maison individuelle jusqu'aux équipements collectifs. Les eaux de pluie sont ainsi utilisées ou infiltrées au plus près,

et le recours aux ouvrages complexes est limité. La présence de l'eau et de la végétation dans la ville sont autant d'atouts pour le cadre de vie !



Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement Grand Est  
2 rue Augustin Fresnel  
CS 95038 - 57 071 Metz Cedex 03  
Tél. 03 87 62 81 00  
[www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr](http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr)

Agence de l'eau  
Rhin-Meuse  
"Le Longeau" - route de Lessy  
Rozérieulles - BP 30019  
57 161 Moulins-lès-Metz Cedex  
Tél. 03 87 34 47 00  
[www.eau-rhin-meuse.fr](http://www.eau-rhin-meuse.fr)

Agence de l'eau  
Seine-Normandie  
51, rue Salvador Allende  
92027 Nanterre cedex  
Tél. : 01 41 20 16 00  
[www.eau-seine-normandie.fr](http://www.eau-seine-normandie.fr)

Agence de l'eau  
Rhône Méditerranée Corse  
2-4 allée de Lodz  
69363 Lyon Cedex 07  
Tél : 04 72 71 26 00  
[www.eaurmc.fr](http://www.eaurmc.fr)



## Herbes, Pollens et Allergie

La pollinisation de certaines herbes, tout comme la pollinisation de certains arbres, se fait par le vent (anémophilie). Les herbes produisent, de ce fait, d'importantes quantités de pollens, dont certains sont plus allergisants que d'autres. On parle du « potentiel allergisant » des pollens. Le potentiel allergisant du pollen d'une espèce végétale est la capacité de son pollen à provoquer une allergie pour une partie non négligeable de la population. Parmi les herbes, ont été sélectionnées sur ce document des plantes classiques et des graminées (Poacées) qui forment un groupe morphologique à part. Les 24 herbes choisies pour ce poster représentent les espèces importantes sur le plan allergologique et/ou sur les calendriers polliniques. Devant le niveau de risque allergique, des recommandations concerneraient les espaces urbains et tout jardin en proximité d'habitation. Elles doivent permettre soit d'éviter leur plantation soit de procéder à un entretien limitant la dispersion des grains de pollen (tontes, tailles, etc.). En tout état de cause, consultez les sites « végétation en ville » et « graminées ornementales » indiqués ci-dessous.



	ASTERACEES			CHENOPODIACEE	CANNABACEE	EUPHORBIACEE	URTICACEES		PLANTAGINACEES	
	AMBROISIE <i>Ambrosia</i> Ex : Ambrosie à feuille d'armoise	ARMOISE <i>Artemisia</i> Ex : Armoise commune	BACCHARIS <i>Baccharis</i> Ex : Bacchante à feuille d'halime	CHENOPODE <i>Chenopodium</i> Ex : Chénopode blanc	HOUBLON DU JAPON <i>Humulus japonicus</i>	MERCURIALE <i>Mercurialis</i> Ex : Mercuriale annuelle	ORTIE <i>Urtica</i> Ex : Grande ortie	PARIETAIRE <i>Parietaria</i>	PLANTAIN LANCEOLE <i>Plantago lanceolata</i>	GRAND PLANTAIN <i>Plantago major</i>
Feuille										
Fleur										
Plante										
	Pollinisation Août / Septembre	Pollinisation Juillet / Octobre	Pollinisation Août / Octobre	Pollinisation Juin / Octobre	Pollinisation Juillet / Août	Pollinisation Juin / Octobre	Pollinisation Juin / Octobre	Pollinisation Mai / Octobre	Pollinisation Mai / Août	Pollinisation Mai / Août



[www.pollens.fr](http://www.pollens.fr)  
[www.vegetation-en-ville.org](http://www.vegetation-en-ville.org)  
[http://www.pollens.fr/docs/graminees\\_ornementales.pdf](http://www.pollens.fr/docs/graminees_ornementales.pdf)

	GRAMINEES FOURRAGERES						GRAMINEES CEREALIERES				GRAMINEES ORNEMENTALES			
	DACTYLE <i>Dactylis</i> Ex : Dactyle pelotonné	FETUQUE <i>Festuca</i> Ex : Fétuque des prés	FLEOLE <i>Phleum</i> Ex : Fléole des prés	FLOUVE <i>Anthoxantum</i> Ex : Flouve odorante	IVRAIE <i>Lolium</i> Ex : Ivraie vivace	PÂTURIN <i>Poa</i> Ex : Pâturin des prés	VULPIN <i>Alopecurus</i> Ex : Vulpin des prés	AVOINE ELEVEE <i>Arrhenatherum elatius</i>	FOLLE AVOINE <i>Avena fatua</i>	BLE <i>Triticum</i>	MAÏS <i>Zea mays</i>	BALDINGERE <i>Phalaris arundinacea</i>	BALDINGERE PANACHEE <i>Phalaris arundinacea Freesey</i>	CANCHE CESPITEUSE <i>Deschampsia cespitosa</i>
Ligule														
Epillet														
Plante														
	Pollinisation Juillet / Septembre	Pollinisation Mai / Août	Pollinisation Mai / Juin	Pollinisation Mai / Octobre	Pollinisation Février / Mars	Pollinisation Mai / Août	Pollinisation Mai / Août	Pollinisation Mai / Août	Pollinisation Mai / Août	Pollinisation Juin / Juillet	Pollinisation Juillet / Août	Pollinisation Mai / Août	Pollinisation Mai / Août	Pollinisation Juillet / Septembre





































































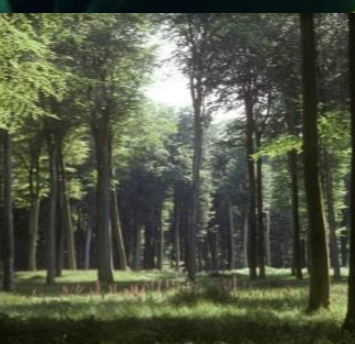




















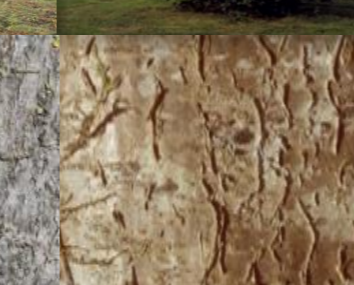









# ARBRES, POLLENS ET ALLERGIE

## ARBRES, POLLENS ET ALLERGIE

Les arbres dont la pollinisation se fait par le vent (anémophile), produisent des quantités indénombrables de grains de pollens, dont certains sont plus allergisants que d'autres. On parle du «potentiel allergisant» des pollens. Le potentiel allergisant du pollen d'une espèce végétale est la capacité de son pollen de provoquer une allergie pour une partie non négligeable de la population.

Les 19 arbres choisis pour ce poster représentent les espèces importantes sur le plan allergologique et/ou sur les calendriers polliniques.

	<b>AULNE</b> <i>Alnus</i> Ex : Aulne glutineux	<b>BOULEAU</b> <i>Betula</i> Ex : Bouleau verruqueux	<b>CEDRE</b> <i>Cedrus</i> Ex : Cèdre de l'Atlas	<b>CHARME</b> <i>Carpinus</i> Ex : Charme	<b>CHÂTAIGNIER</b> <i>Castanea</i> Ex : Châtaignier	<b>CHÊNE</b> <i>Quercus</i> Ex : Chêne rouvre	<b>CYPRES</b> <i>Cupressus</i> Ex : Cyprès méditerranéen	<b>FRÊNE</b> <i>Fraxinus</i> Ex : Frêne	<b>HÊTRE</b> <i>Fagus sylvatica</i> Ex : Hêtre	<b>MÛRIER</b> <i>Moraceae</i> Ex : Mûrier blanc	<b>NOISETIER</b> <i>Corylus</i> Ex : Noisetier	<b>NOYER</b> <i>Juglans</i> Ex : Noyer royal	<b>OLIVIER</b> <i>Olea</i> Ex : Olivier cultivé	<b>ORME</b> <i>Ulmus</i> Ex : Orme champêtre	<b>PEUPLIER</b> <i>Populus</i> Ex : Peuplier du Canada	<b>PIN</b> <i>Pinus</i> Ex : Pin sylvestre	<b>PLATANE</b> <i>Platanus</i> Ex : Platane hybride	<b>SAULE</b> <i>Salix</i> Ex : Saule blanc	<b>TILLEUL</b> <i>Tilia</i> Ex : Tilleul à grandes feuilles	
<b>FEUILLE</b>																				
<b>FLEUR</b>																				
<b>FRUIT</b>																				
<b>ARBRE</b>																				
<b>ECORCE</b>																				
	Pollinisation Février/Mars	Pollinisation Mars/Avril	Pollinisation Septembre/Octobre	Pollinisation Mars/Avril	Pollinisation Juin/Juillet	Pollinisation Avril/Mai	Pollinisation Décembre/Avril	Pollinisation 01/03 au Sud, sinon 03/04	Pollinisation Avril/Mai	Pollinisation Avril/Mai	Pollinisation Janvier/Mars	Pollinisation Mai/Juin	Pollinisation Mai/Juin	Pollinisation Mars/Avril	Pollinisation Mars/Avril	Pollinisation Mars/Avril	Pollinisation Mars/Avril	Pollinisation Mars/Avril	Pollinisation Mars/Avril	Pollinisation Juin/Juillet

