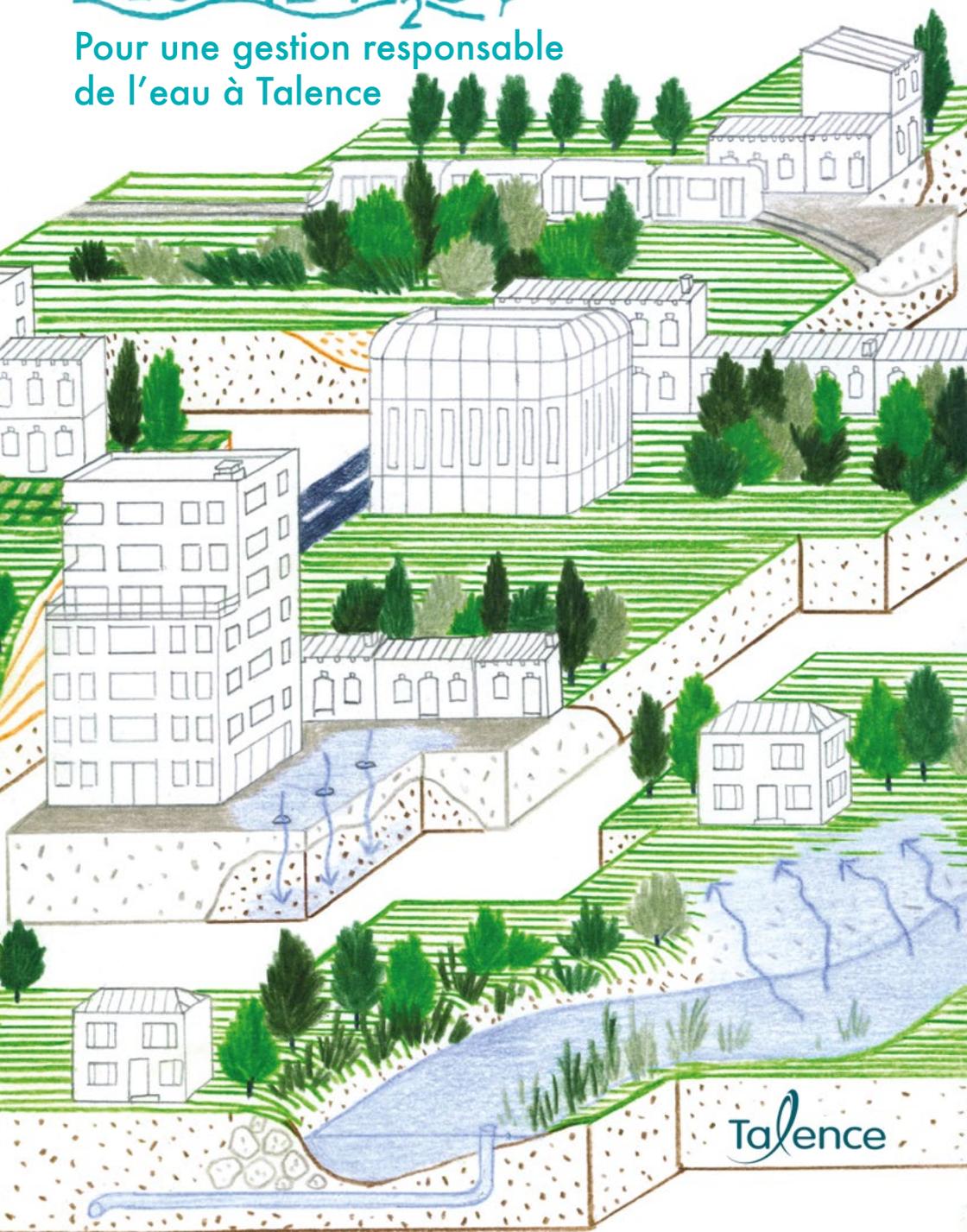


PLUME H₂O



Pour une gestion responsable
de l'eau à Talence



Talence

Éditorial

PLUME H₂O

Pour une gestion responsable de l'eau à Talence

La prise de conscience **des enjeux environnementaux et écologiques liés à l'eau** s'est généralisée ces dernières années suite à la constatation des effets du changement climatique : événements pluviométriques exceptionnels générant des inondations, phénomènes d'îlots de chaleur et de sécheresse, montée des eaux, etc.

Nous, citoyens et professionnels de Talence, avons été sollicités par la Ville de Talence afin d'exprimer des préconisations sur la mise en place d'une gestion responsable de l'eau en complément du premier volet du Pacte pour le Logement, l'Urbanisme, la Mobilité et l'Environnement. L'objectif est de garantir une meilleure qualité de vie des citoyens mais également d'assurer une préservation de la biodiversité, des habitats naturels et des ressources.

C'est ainsi qu'a été créé notre groupe de travail constitué d'habitants tirés au sort et de professionnels volontaires, qui s'est réuni pour travailler sur ce second volet du PLUME. Au fil des **4 ateliers de concertation portant sur les thèmes forts de la gestion de l'eau**, nous avons proposé des actions permettant de traiter tous les types d'eau au travers de **l'aménagement et la construction** mais aussi de **rendre visible le chemin de l'eau en ville, d'appréhender le risque et de se réapproprier cette ressource**.

Ce volet H₂O du Pacte PLUME a pour objectif d'accompagner les candidats à la construction, réhabilitation, aménagement, quelle que soit l'échelle du projet sur notre commune. Ainsi ils pourront intégrer des solutions en accord avec les enjeux écologiques liés à l'eau. **Ceci a été développé pour créer tout d'abord une culture commune autour de l'eau, cet outil, et de ses problématiques, puis pour apporter des idées, des conseils, des ressources mais aussi des critères d'évaluation.**

*Ensemble nous pourrions alors assurer
une gestion responsable de l'eau à Talence
tout en luttant contre les effets du changement climatique*

Bonne lecture à toutes et à tous !

Le focus Group.



Édito

Le Pacte PLUME H₂O, pour une gestion intégrée de l'eau à Talence 3

Introduction

Une suite complémentaire du pacte PLUME dédiée à l'eau 4 - 5

Chapitre I - L'eau pour tous et sous toutes ses formes

L'eau, un bien et une ressource commune 6 - 7

Les différents types d'eaux traitées 8 - 9

Chapitre II - Les ambitions du pacte

Nos recommandations pour votre projet 12 - 13

Réduire le risque 14 - 21

Stocker et temporiser 22 - 27

S'adapter aux risques et les anticiper 28 - 35

Diversifier les milieux 36 - 41

Préserver la ressource en eau potable 42 - 49

Chapitre III - Évaluer les projets au regard du pacte

Des exigences différentes pour les projets individuels et collectifs 50

Grille d'analyse 51

Glossaire et ressources

52 - 53

Astuce : dès que vous voyez une *, reportez-vous au glossaire

Une suite complémentaire du pacte PLUME dédiée à l'eau

Le Pacte PLUME, un pacte co-construit

Des Talençais, élus, habitants et professionnels de la construction et de l'aménagement se sont réunis en 2018 et 2019 pour imaginer le développement urbain de Talence dans une démarche de co-construction. Cette démarche a permis de réfléchir ensemble afin de créer une vision commune. Le Pacte PLUME regroupe l'ensemble des préconisations dégagées par le groupe de réflexion pour favoriser un développement durable et inscrire Talence dans la transition écologique. **Il est à la fois un guide de bonnes pratiques et un outil de sensibilisation et d'évaluation des projets appropriables par tous.**

Les actions du Pacte PLUME s'appliquent par formes urbaines afin d'harmoniser la lecture urbaine sans pour autant homogénéiser la ville. Les actions sont organisées par thématiques : la construction (gabarit et matériaux), les usages, la mobilité, la biodiversité.



Pourquoi le pacte PLUME H₂O, un volet dédié uniquement à l'eau ?

L'eau en ville est un sujet technique jouant un rôle fondamental dont chacun doit s'emparer. L'eau est à la croisée de nombreuses questions et thématiques de l'urbanisme et de l'aménagement traitées précédemment : alimentation, confort urbain, biodiversité, risques, etc. C'est pour cette raison que l'eau est un sujet de préoccupation majeure nécessitant un volet dédié du Pacte PLUME.

Une nouvelle démarche de co-construction

Dans un premier temps, un workshop a été organisé le 18 mars 2021 avec les élus et les services de la ville autour d'un double objectif :

- Présenter la démarche PLUME & H₂O et introduire les sujets du changement climatique et de l'érosion de la biodiversité aux élus,
- Formuler les grandes ambitions thématiques de la ville sur l'eau.

Un Focus Group (groupe citoyen qui suit la concertation) a été recruté parmi les conseils communaux, à la suite d'un appel à inscriptions. Les 20 premiers inscrits ont été sélectionnés pour faire partie du focus group. Ce groupe de réflexion a également été complété comme pour le premier PLUME de 10 professionnels du domaine de l'aménagement, de la construction et de la gestion de l'eau.



Chaque atelier a été l'occasion de réaliser une présentation par un expert sur les différents sujets traités afin de comprendre les enjeux liés à l'eau dans l'aménagement et de créer une culture commune au sein du groupe.

– Atelier 1 : 14 octobre 2021

Définir les enjeux liés à l'eau et au changement climatique

– Atelier 2 : 9 novembre 2021

Définir les actions liées au thème de l'eau et du risque

– Atelier 3 : 7 décembre 2021

Définir les actions liées au thème de l'eau et la biodiversité

– Atelier 4 : 11 janvier 2022

Définir les actions liées au thème de l'eau potable et définir le niveau de priorité des actions retenues

– Atelier 8 mars 2022 :

Valider le Pacte PLUME H₂O et co-construire l'édito

– Avril 2022 :

Présenter les actions au conseil d'urbanisme par des membres du focus group et valider le pacte PLUME H₂O

Pour qui ?

Il s'adresse à tous les porteurs de projet de construction et d'aménagement, particuliers et professionnels, publics et privés. Il fournit conseils et bonnes pratiques pour s'inscrire dans l'aménagement durable de Talence. Il s'applique à toutes les installations.

La gouvernance et la vie du Pacte

Le Pacte PLUME a été pensé en 2018 comme un outil évolutif et évalué régulièrement. Un atelier pour créer un plan de gouvernance avait été mené pour aboutir à de grands principes, les mêmes principes sont repris pour accompagner la vie du pacte PLUME H₂O.

– **Une co-signature du pacte** par l'ensemble des contributeurs : la signature a donné lieu à un événement officiel, signifiant l'engagement de chacun pour atteindre les objectifs de Talence en matière d'aménagement durable et d'écologie urbaine.

– **Le pacte doit être adapté à tous les projets et niveaux de connaissances** : si le pacte vient à évoluer il devra toujours faire preuve de pédagogie pour être utile au plus grand nombre.

– **Diffuser largement** : tous les moyens de diffusion sont utilisés afin que le pacte soit accessible à tous.

– **Un outil d'évaluation** : le pacte repose sur une démarche volontaire propre au territoire de Talence. Il agit comme un outil d'évaluation des projets. Son respect par les pétitionnaires, les porteurs de projets, les candidats à la construction et à l'aménagement garantira la qualité du cadre de vie sur le territoire.

– **Une démarche PLUME H₂O pour les projets** : la démarche évolue et devient PLUME H₂O. Il valorise les projets exemplaires en matière de gestion responsable de la ressource en eau et permet notamment de communiquer sur les projets vertueux via le site et magazine communal.

– **Un Pacte évalué** : au bout d'un an, un bilan des difficultés et bénéfices rencontrés en présence du Focus Group sera dressé. Sur cette base le contenu des Pactes pourra le cas échéant être amené à évoluer.

L'eau pour tous et sous toutes ses formes

L'eau, un bien et une ressource commune actuellement invisible

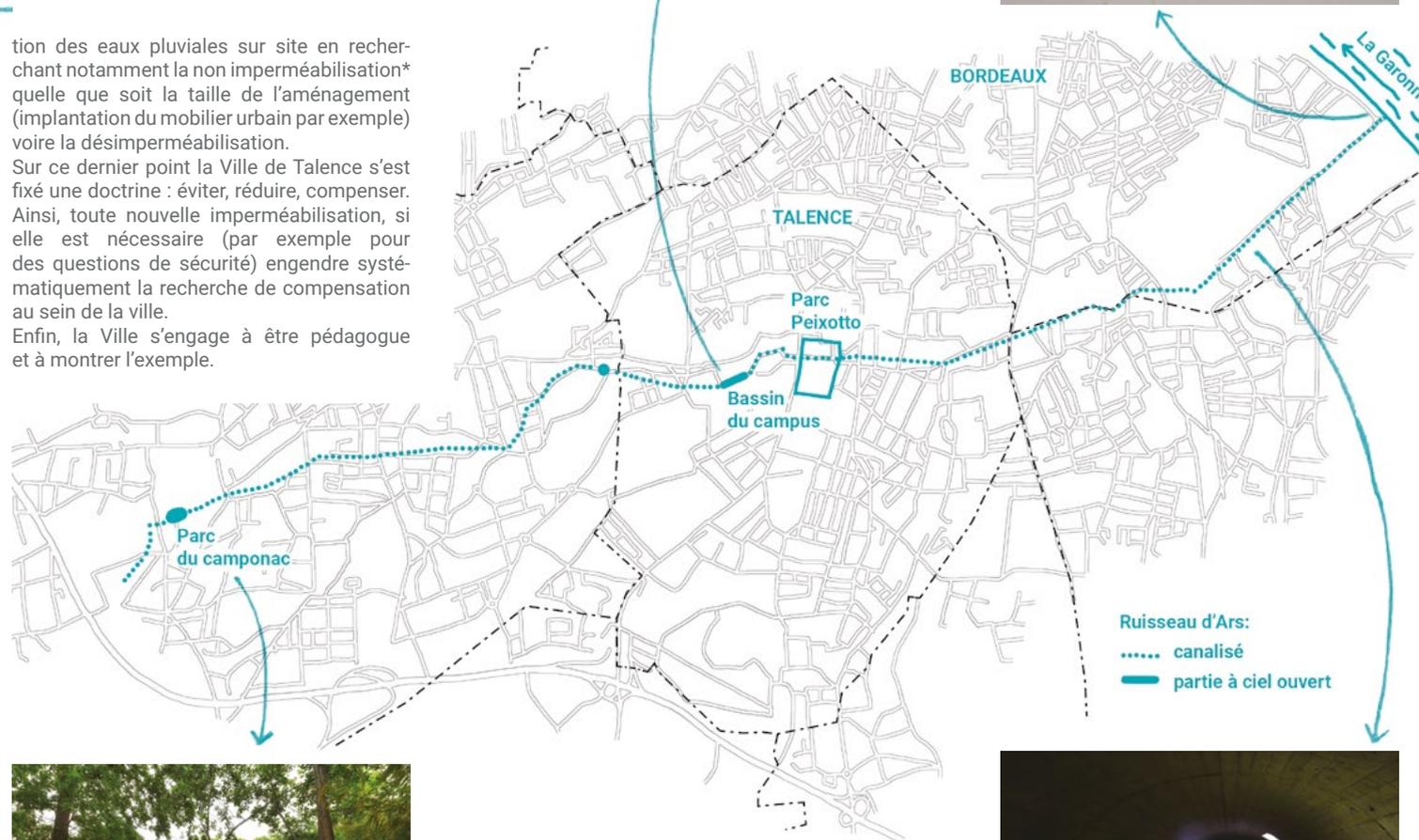
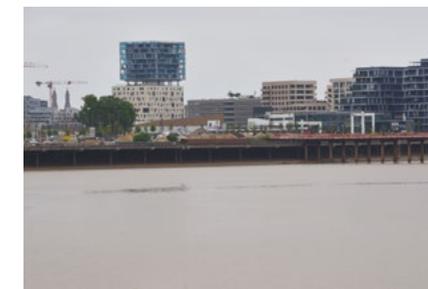
L'eau est un élément bien présent sur la commune de Talence mais pourtant peu visible par ses habitants aujourd'hui. Fut un temps, Talence s'organisait autour d'un ruisseau à ciel ouvert, le ruisseau d'Ars. Il est un petit affluent de la Garonne qui prend sa source à Pessac.

Rendre visible la présence de l'eau à Talence est un enjeu qui permettra de mieux gérer les risques mais aussi de développer une pédagogie autour du rôle de l'eau en ville. Les risques liés à l'eau sur le territoire de Talence sont la saturation des nappes, le retrait gonflement des sols argileux et les débordements des réseaux des eaux pluviales.

Aussi, participer à la gestion de l'eau en milieu urbain au quotidien et de manière naturelle en la rendant visible, permettra aux acteurs privés comme publics de profiter de cette ressource de manière durable tout en se prémunissant de ses effets négatifs.

La Ville de Talence s'engage bien évidemment à appliquer a minima les prescriptions du Pacte PLUME au même niveau que pour les professionnels dans tous ses projets. Notons que l'engagement de la Ville de Talence va également au-delà : recherche des économies d'eau dans tous ses bâtiments y compris les salles de sport, recherche de ressources de substitution pour l'arrosage, ges-

tion des eaux pluviales sur site en recherchant notamment la non imperméabilisation* quelle que soit la taille de l'aménagement (implantation du mobilier urbain par exemple) voire la désimperméabilisation. Sur ce dernier point la Ville de Talence s'est fixé une doctrine : éviter, réduire, compenser. Ainsi, toute nouvelle imperméabilisation, si elle est nécessaire (par exemple pour des questions de sécurité) engendre systématiquement la recherche de compensation au sein de la ville. Enfin, la Ville s'engage à être pédagogue et à montrer l'exemple.



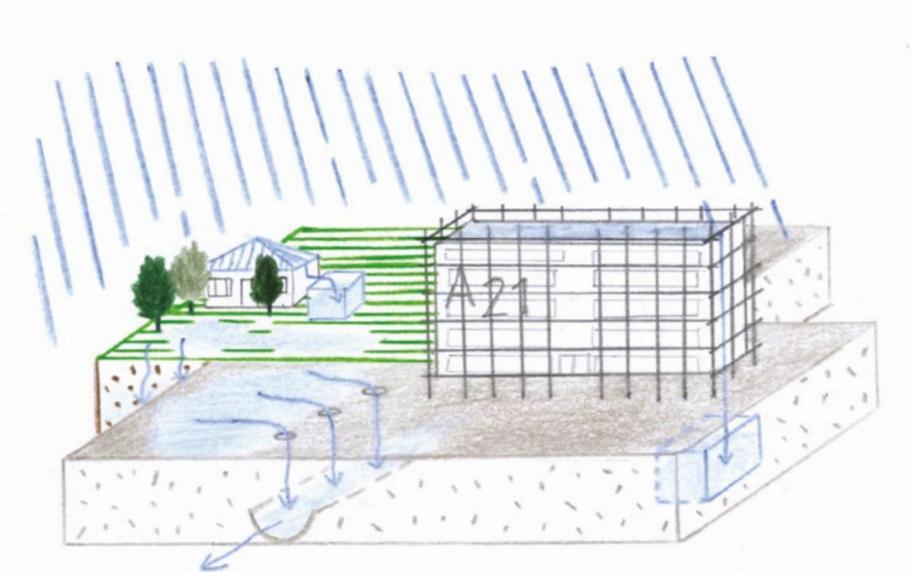
Les différents types d'eaux traitées

L'eau est séparée en différentes catégories selon sa provenance et son niveau de pollution. Cette catégorisation par critère permet d'évaluer les possibilités d'usages de l'eau en présence.

Les eaux dites « pluviales »

sont définies comme l'eau de pluie ayant touché une surface (toiture terrasse, bitume, terre, etc.) L'infiltration* de l'eau pluviale permet d'alimenter les nappes souterraines superficielles.

⚠ Les eaux pluviales représentent un risque d'inondation mais entraînent également des sécheresses lorsque celles-ci ne sont pas assez présentes ou mal infiltrées dans le sol.

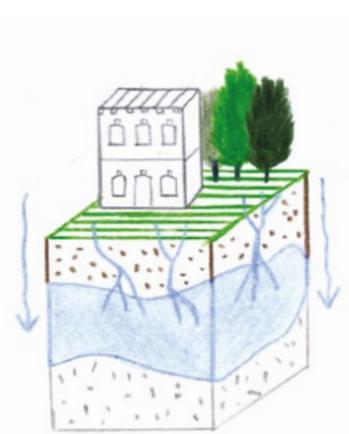


Les eaux souterraines

sont constituées, selon Eau France, des réserves d'eau stockées dans les roches poreuses et perméables du sous-sol.

Loin d'être isolées du cycle de l'eau*, elles communiquent avec les milieux aquatiques de surface. Présentes sur l'ensemble du territoire français, elles sont néanmoins très hétérogènes du fait de la nature des roches du sous-sol. Les eaux souterraines sont souvent utilisées pour alimenter la ressource en eau potable.

⚠ Plusieurs risques sont associés aux eaux souterraines, la remontée de nappe entraînant des inondations mais également des pollutions de celle-ci.



L'eau potable

est définie par l'Agence de l'eau Adour Garonne comme une eau propre à la consommation, ne devant contenir aucun germe pathogène.

L'eau prélevée directement dans le sol ne peut pas toujours être bue en l'état. Elle doit être contrôlée et éventuellement purifiée avant d'être distribuée chez l'utilisateur. Ses caractéristiques sont définies par une directive européenne, reprise en droit français.

⚠ Le risque est de manquer de ressource en eau potable pour alimenter l'ensemble de la population tout au long de l'année, en tenant compte de son augmentation et en maintenant son rythme de consommation.



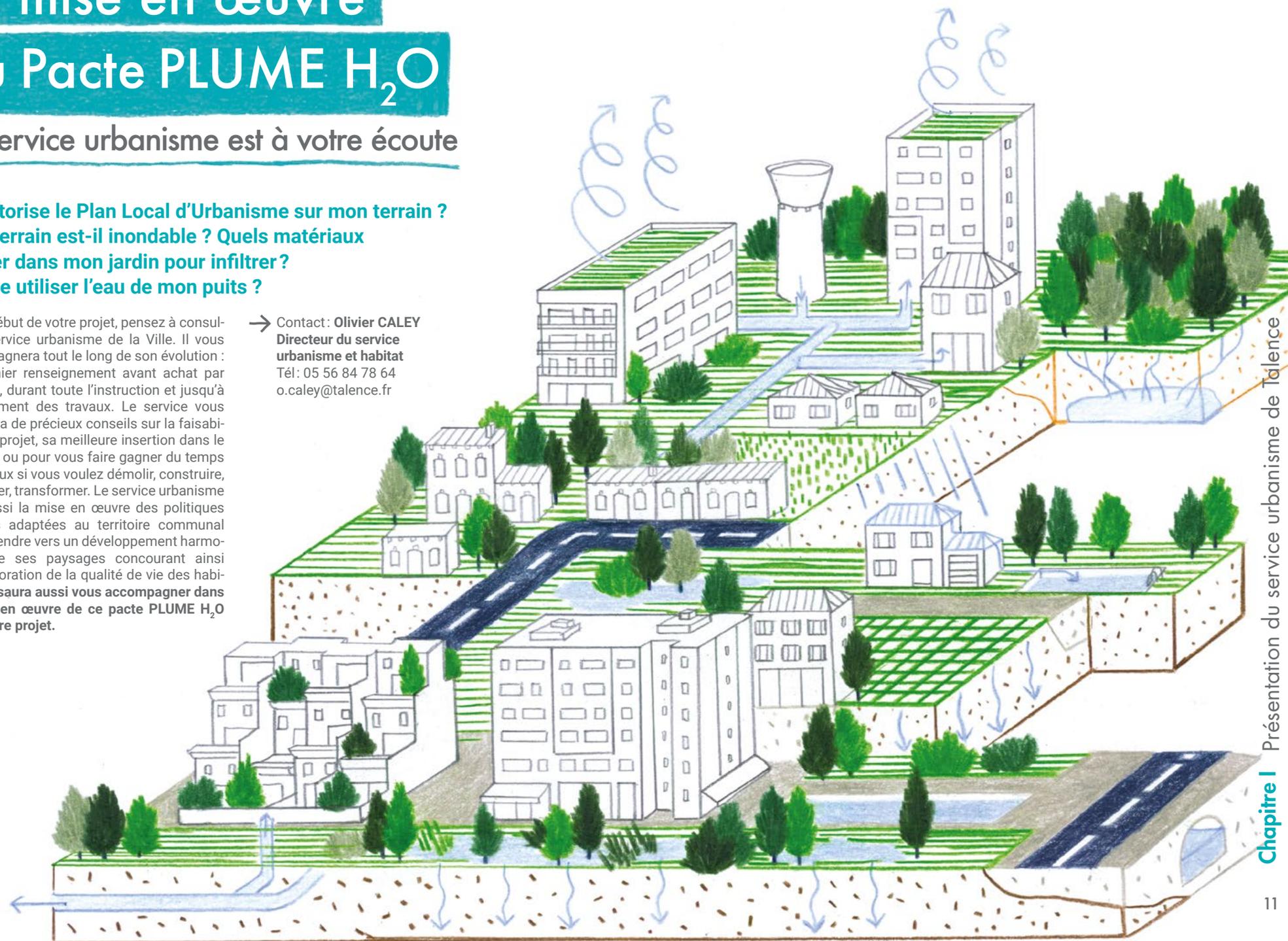
La mise en œuvre du Pacte PLUME H₂O

Le service urbanisme est à votre écoute

Qu'autorise le Plan Local d'Urbanisme sur mon terrain ?
Mon terrain est-il inondable ? Quels matériaux
utiliser dans mon jardin pour infiltrer ?
Puis-je utiliser l'eau de mon puits ?

Dès le début de votre projet, pensez à consulter le service urbanisme de la Ville. Il vous accompagnera tout le long de son évolution : du premier renseignement avant achat par exemple, durant toute l'instruction et jusqu'à l'achèvement des travaux. Le service vous apportera de précieux conseils sur la faisabilité d'un projet, sa meilleure insertion dans le paysage ou pour vous faire gagner du temps si précieux si vous voulez démolir, construire, aménager, transformer. Le service urbanisme gère aussi la mise en œuvre des politiques urbaines adaptées au territoire communal afin de tendre vers un développement harmonieux de ses paysages concourant ainsi à l'amélioration de la qualité de vie des habitants. **Il saura aussi vous accompagner dans la mise en œuvre de ce pacte PLUME H₂O pour votre projet.**

→ Contact : **Olivier CALEY**
Directeur du service
urbanisme et habitat
Tél: 05 56 84 78 64
o.caley@talence.fr



Les ambitions du Pacte

Nos recommandations pour votre projet

Objectifs :

Développer une gestion durable* de l'eau pluviale à Talence et réduire la consommation de la ressource en eau potable afin de mieux s'adapter aux risques pour créer une ville en adéquation avec les enjeux du changement climatique et confortable pour tous.

Moyens :

Une série d'actions complémentaires au Pacte PLUME, définies lors des ateliers de co-construction du PLUME H₂O, s'appliquant à chaque opération.

Organisation du Pacte H₂O :

Des actions transversales sur l'ensemble des formes urbaines avec des spécificités qui diffèrent entre le logement collectif ou individuel. La majorité des actions est accompagnée d'une ressource pédagogique pour développer son contenu et guider sa mise en place.

* les astérisques renvoient aux définitions dans le glossaire pages 52-53

Les actions s'organisent autour de 5 grandes thématiques :



Réduire le risque



Stocker et temporiser



S'adapter aux risques et les anticiper



Préserver la ressource en eau potable



Diversifier les milieux

Chaque action est accompagnée du type d'eau sur lequel elle agit :



Pluviale



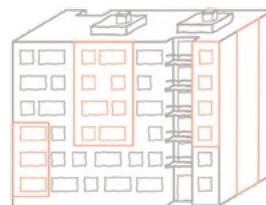
Souterraine



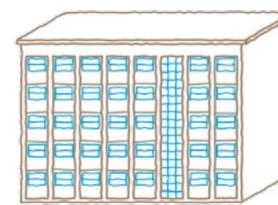
Potable

Les actions sont transversales :

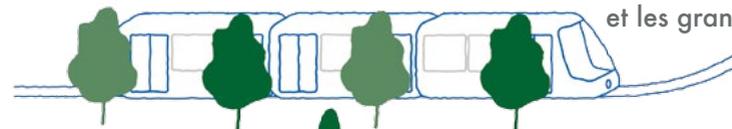
Elles s'appliquent à TOUTES les formes urbaines en individuel privé comme en collectif



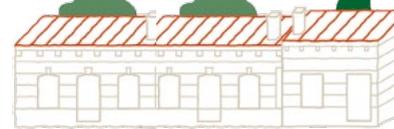
Les grands-ensembles



Le campus



Les centres-villes et les grands axes



La ville de pierre et les quartiers d'échoppe



Les quartiers pavillonnaires

Elles sont également accompagnées d'un niveau de priorité permettant de visualiser leur impact sur la gestion de l'eau dans le projet ainsi que leur complexité à mettre en place :

→ PRIORITÉ FORTE

Les actions fortes sont des indispensables pour améliorer la gestion de l'eau

→ PRIORITÉ MAJEURE

Les actions majeures sont celles ayant un réel impact sur le projet.

→ PRIORITÉ INNOVATION

Le niveau de priorité permet d'évaluer son projet et d'obtenir le label PLUME H₂O lors de la validation de son permis de construire.

Les actions innovantes sont complexes (financièrement et/ou techniquement). Elles sont ciblées sur les projets publics ou sur les logements collectifs. Si les particuliers souhaitent se lancer, c'est évidemment possible.

→ Pour plus de détails, se reporter au chapitre III : Évaluer son projet au regard du Pacte.

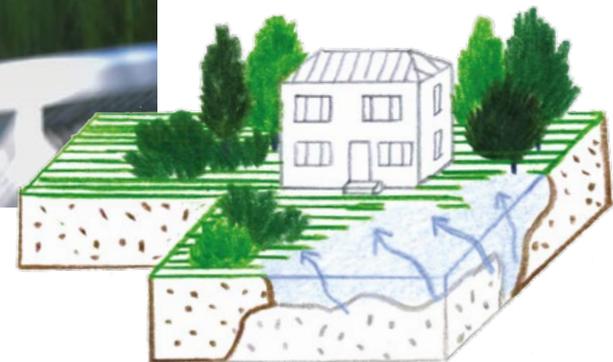
Réduire le risque



Talence est soumise aux risques d'inondations par remontée de nappe et par ruissellement, c'est-à-dire que l'eau de pluie n'est ni infiltrée dans le sol ni évacuée par les réseaux d'égouts.

D'un autre côté, Talence a de nombreux îlots de chaleur* qui accentuent les impacts des périodes de canicule.

Les actions suivantes permettent d'atténuer les possibilités de risques sur le territoire talençais.



1 Vérifier la nature des sols pour savoir où et comment infiltrer l'eau sans seuil de surface minimale

→ PRIORITY
→ FORTE



Avoir une connaissance approfondie de la nature des sols en présence sur la parcelle pour savoir où privilégier les infiltrations* des eaux pluviales.

On favorise / on améliore :

- L'infiltration à la parcelle sur les sols drainants
- Des solutions vertes pour traiter les eaux d'infiltration
- Adapter les usages aux caractéristiques des sols

Les bonnes pratiques :

- Consulter les bases de données géologiques sur la parcelle
- Mener une enquête à la parcelle pour évaluer les travaux à mener et parvenir au zéro rejet*

→ **Ressources rapides :**
Vérifier la nature des sols sur sa commune :
Aller sur le site de www.geoportail.gouv.fr et ouvrir la carte des sols



2 Conserver et gérer ses eaux pluviales à la parcelle grâce à des aménagements paysagers et solutions "vertes"

→ PRIORITY
→ FORTE



Déconnecter les eaux pluviales du réseau afin de retrouver certains fonctionnements naturels (cycle de l'eau) au sein de la parcelle : infiltration, stockage, évapotranspiration* et ainsi atténuer les risques d'inondation et de canicule.

Viser le zéro rejet* soit la conservation, l'infiltration et le stockage de l'ensemble des eaux pluviales sur place.

On favorise / on améliore :

Améliorer la biodiversité et les phénomènes d'évapotranspiration l'été à partir des jardins de pluie* et des noues paysagères.

Les bonnes pratiques :

Vérifier la viabilité technique d'une déconnexion au réseau et dimensionner l'ouvrage nécessaire pour l'infiltration et le stockage des eaux pluviales.

→ **Ressources rapides :**
Des solutions pour une gestion des eaux pluviales à la parcelle :
Aller sur le site <https://monbranchement.fr> et aller dans l'onglet aller plus loin "quelles sont les solutions pour la gestion des eaux pluviales à la parcelle ?"



3

Végétaliser les toitures existantes sauf impossibilité technique et les toitures neuves pour limiter les débits d'eau pluviale et favoriser l'évapotranspiration*

→ **PRIORITÉ MAJEURE**



Privilégier les toitures végétalisées afin de créer des zones tampons lors des fortes pluies et réguler ainsi les phénomènes de ruissellement.

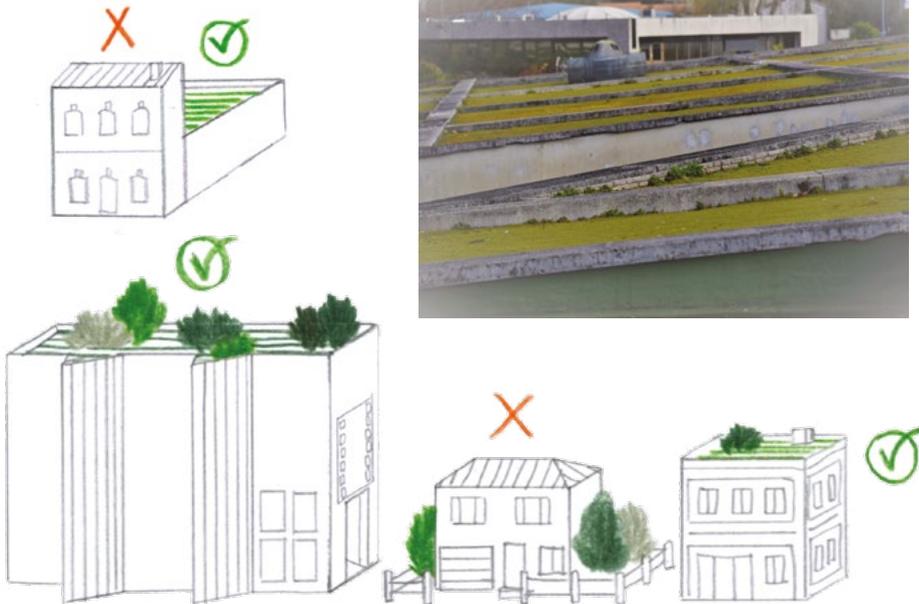
On favorise / on améliore :

- Une typologie de toiture favorable à la biodiversité : toiture muscinale, herbacée, arbustive
- Les îlots de fraîcheur urbain par évapotranspiration

Les bonnes pratiques :

- Vérifier la faisabilité technique avec un bureau d'étude
- Vérifier la conformité avec les règles du Plan Local d'Urbanisme en vigueur

→ **Ressources rapides :**
 Les différents systèmes de végétalisation en toiture :
 Aller sur le site www.adivet.net et aller dans l'onglet aller plus loin "végétaliser une toiture terrasse"



4

Prendre conscience du risque en cas de sécheresse et de fortes pluies par rapport à la forte composition du sol en argile et des phénomènes de retrait-gonflement.

→ **PRIORITÉ FORTE**



Prévenir les risques liés aux retrait-gonflement des sols argileux, qui peuvent être source de désordre structurel sur le bâti.

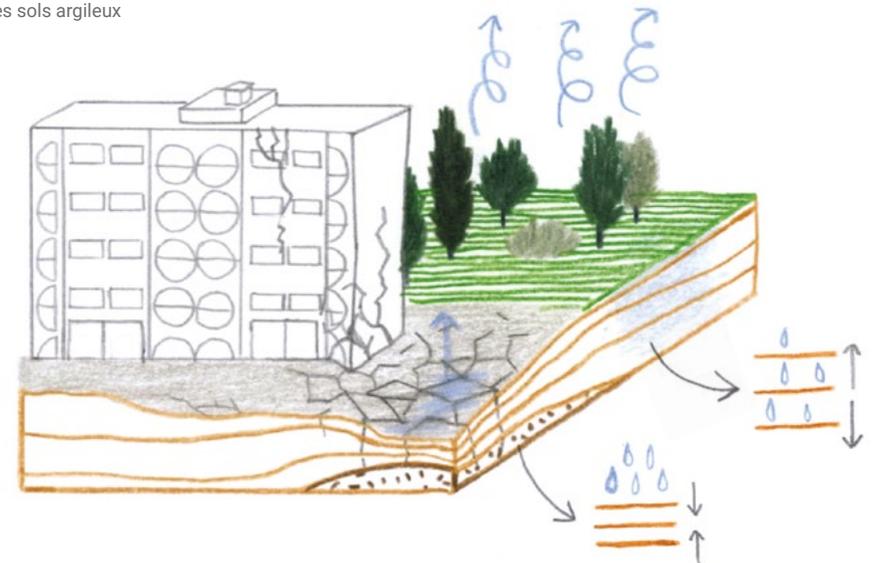
On favorise / on améliore :

- Dans le cas de construction neuve, les fondations sur vide-sanitaire ou sous-sol
- Éloigner du bâti la végétation et les dispositifs techniques relatifs à la gestion de l'eau (drain, noues, puits)

Les bonnes pratiques :

- Avoir connaissance des zones où les aléas sont moyens et forts sur la commune
- Limiter l'évapotranspiration* près du bâti

→ **Ressources rapides :**
 Informations générales sur les risques naturels sur la commune de Talence :
 Aller sur le site www.georisques.gouv.fr et rentrer la commune de Talence, puis aller dans l'onglet retrait-gonflement des sols argileux



5

Multiplier les zones tampons et d'infiltration notamment par le biais de jardins de pluie*

→ **PRIORITÉ MAJEURE**



Améliorer la résilience de notre environnement en créant des bassins d'infiltration des eaux pluviales, en régulant notamment les phénomènes de canicule et d'inondation.

On favorise / on améliore :

- Réintroduire le cycle de l'eau en milieu urbain
- Favoriser des lieux propices à la biodiversité
- Favoriser les îlots de fraîcheur urbains

Les bonnes pratiques :

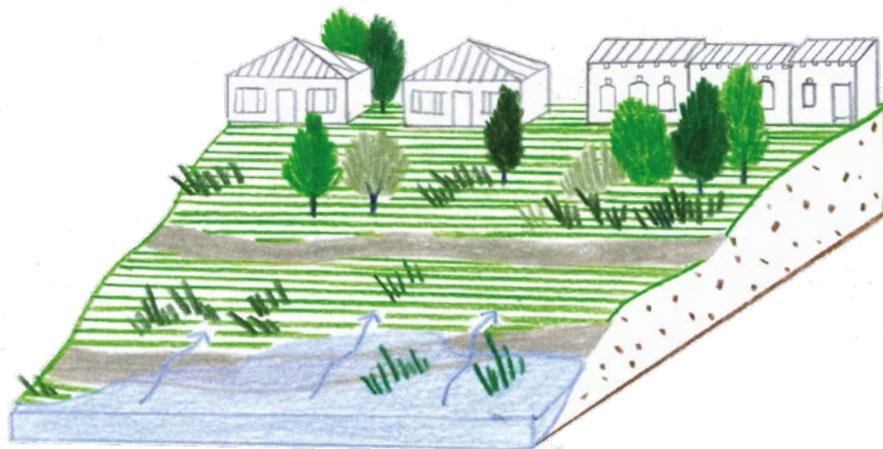
Mener une enquête à la parcelle pour évaluer les travaux à mener et évaluer la solution la plus adaptée

→ **Ressources rapides :**

Guide pratique du Cerema pour une gestion naturelle des eaux pluviales :

<https://fr.calameo.com>

Aller sur le site du Cerema et taper en mot clé "jardin de pluie" > Sélectionner la publication "jardin de pluie" > Ajouter au panier le PDF gratuit pour consulter l'ouvrage



Stocker et temporiser



L'eau de pluie s'abat parfois en très gros volume et très rapidement, notamment lors des crues dites centennales. Le sol et les réseaux ne sont pas toujours adaptés pour gérer ces quantités.

Aujourd'hui, le changement climatique entraîne des modifications dans le rythme des événements pluvieux. Les pluies annuelles sont de plus en plus importantes et les réseaux ne sont plus adaptés.

Pour cette raison, les actions suivantes permettent de conserver l'eau sur site, de l'utiliser ou de lui laisser le temps soit de s'infiltrer dans le sol, soit de s'évaporer.



1 Favoriser l'installation de cuves pour l'arrosage des espaces végétalisés et le remplissage des piscines

PRIORITÉ INNOVATION



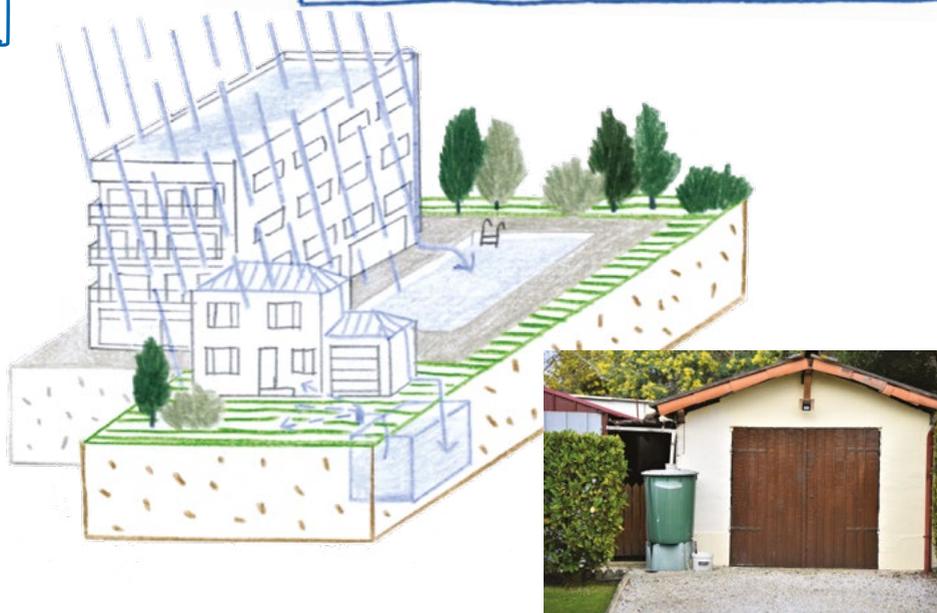
Promouvoir une démarche durable et économe quant à la gestion des ressources en privilégiant le stockage des eaux pluviales par la mise en œuvre de cuves aériennes ou enterrées.

On favorise / on améliore :

→ **Ressources rapides :**
 Guide pratique pour l'installation de récupérateur des eaux pluviales :
 Aller sur le site www.qualitel.org et taper récupération d'eau de pluie dans le moteur de recherche

Les bonnes pratiques :

- En amont d'un projet de construction envisager la possibilité de mise en œuvre d'une cuve enterrée qui propose des volumes de stockage plus conséquent que les cuves aériennes
- Installer un processus de filtration des polluants issus de l'air et des toitures



2 Désimperméabiliser au maximum les parcelles pour favoriser une infiltration* diffuse dans les espaces de pleine terre*

PRIORITÉ MAJEURE



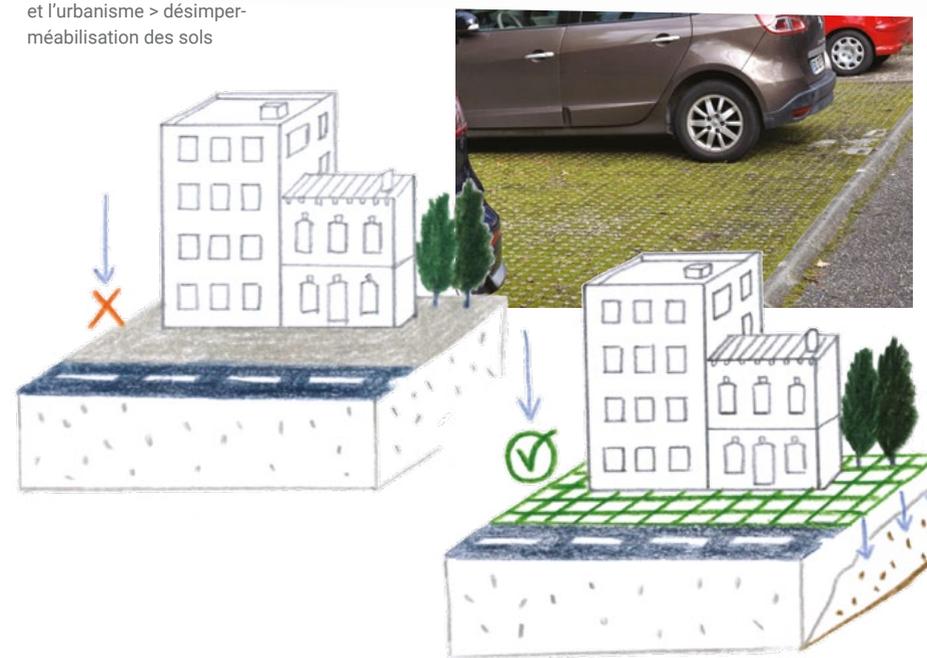
Privilégier les surfaces en pleine terre et perméables qui permettent l'infiltration des eaux pluviales sur place en limitant ainsi les phénomènes de ruissellement.

On favorise / on améliore :

→ **Ressources rapides :**
 Explication sur la nécessité de désimperméabiliser par l'agence de l'eau du grand Sud-Ouest :
 Aller sur le site www.eau-grandsudouest.fr et aller successivement sur les onglets usages et enjeux de l'eau > l'eau et l'urbanisme > désimper-méabilisation des sols

Les bonnes pratiques :

- Le couvert végétal qui maximise les capacités d'infiltration des sols et la filtration des polluants présents dans les eaux pluviales
- Le cycle de l'eau
- Privilégier des matériaux poreux pour les surfaces piétonnes et les zones de parking
- Privilégier les structures temporaires pour les terrasses (sur ossature bois par exemple)



3

Valoriser et améliorer les ouvrages techniques existants (puits, bassins de stockage ...)

→ PRIORITY
→ FORTE



Porter une attention particulière aux ouvrages techniques existants servant de stockage des eaux pluviales, favoriser leur entretien, ou leur amélioration en vue d'apporter des solutions plus durables et résilientes.

→ Ressources rapides :
Un outil en ligne pour mieux gérer les eaux pluviales à la parcelle
www.parapluie-hydro.com

On favorise / on améliore :

- Les noues végétalisées à la place des bassins sur membrane
- La viabilité technique et structurelle des ouvrages existants

Les bonnes pratiques :

Mener une enquête à la parcelle pour évaluer les travaux à mener sur les ouvrages existants



S'adapter aux risques et les anticiper



Il n'est pas possible de réduire tous les risques mentionnés au chapitre précédent à zéro. L'un des enjeux face aux risques est donc d'apprendre à vivre avec afin de mieux les gérer. Les actions suivantes ont pour objectif de garantir une meilleure gestion du risque.



1 Limiter l'exposition de la population aux risques en n'affectant pas de nouveaux usages d'habitation dans les caves

→ PRIORITY MAJEURE

Laisser les caves comme des espaces permettant d'absorber les situations de risques en les destinant à des usages non vulnérables, c'est-à-dire sans couchage ou salle de bain.

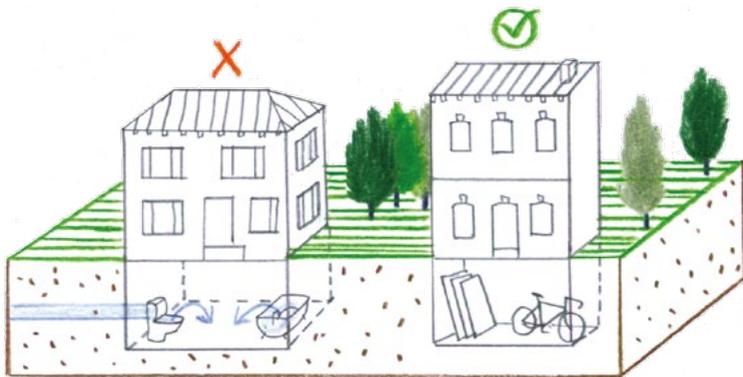


On favorise / on améliore :

La perméabilité (capacité des matériaux à laisser passer l'eau) des matériaux de la cave ainsi que sa ventilation naturelle pour la rendre résiliente (capacité de retrouver sa forme initiale après un choc) aux inondations.

Les bonnes pratiques :

Ne pas considérer la cave comme un espace de vie, disposer d'un plan de ventilation naturelle pour assécher la cave.



2 Favoriser les projets de micro-forêts et de végétalisation diversifiée pour renforcer le cycle naturel de l'eau

→ PRIORITY FORTE

Mettre en place des espaces de plantation dense, large et multi strate ayant un impact sur le rafraîchissement* urbain.



On favorise / on améliore :

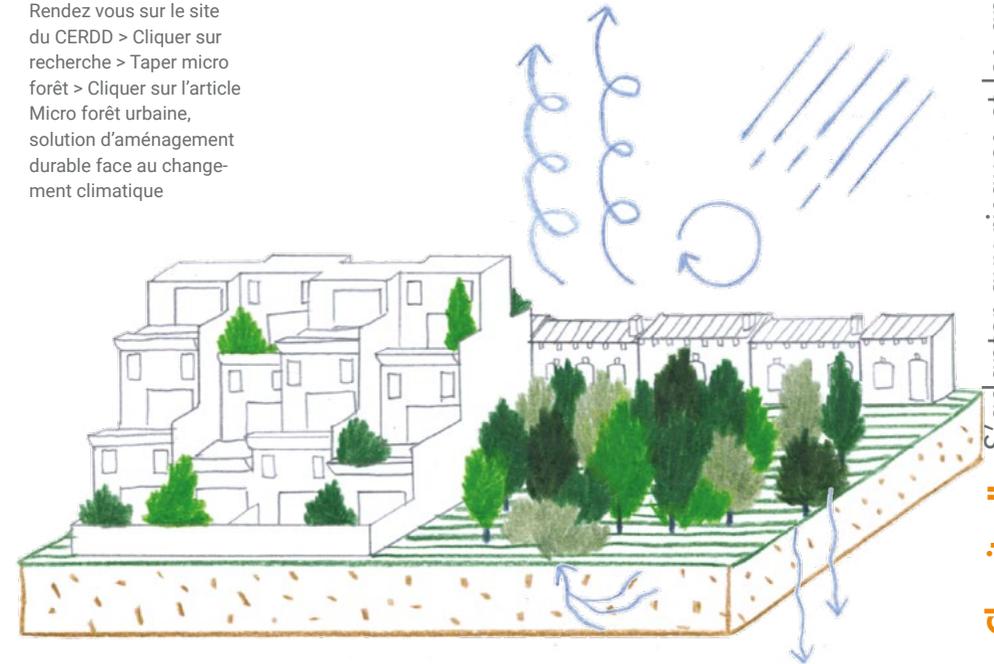
Des espaces larges et densément planté (3 arbres/m²) avec des espèces variées (20 espèces minimum). Le balisage des sentiers afin de préserver la terre du piétinement et des effets de tassement.

Les bonnes pratiques :

Diversifier les strates végétales pour aller vers un écosystème* complet, planter des plantes couvre-sol pour supprimer plus rapidement les besoins d'arrosage.

→ Ressources rapides :

Méthode de plantation d'une micro forêt www.cerdd.org
Rendez vous sur le site du CERDD > Cliquer sur recherche > Taper micro forêt > Cliquer sur l'article Micro forêt urbaine, solution d'aménagement durable face au changement climatique



3

Favoriser l'infiltration* de l'eau grâce à des matériaux perméables ou semi perméables

→ **PRIORITÉ MAJEURE**



Laisser l'eau s'infiltrer naturellement dans le sol si besoin d'aménagement particulier pour l'accessibilité en mettant en place des matériaux poreux qui la laisse passer.

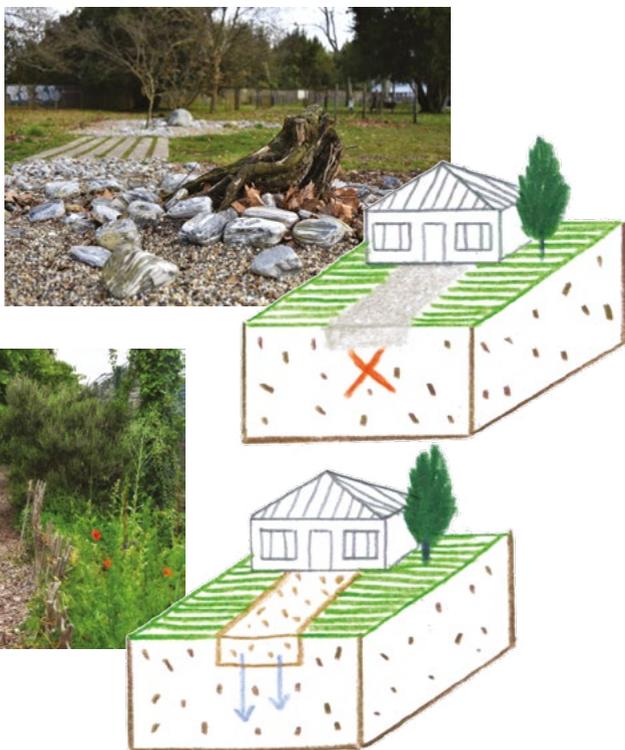
On favorise / on améliore :

Les matériaux avec une méthode de mise en place à joint creux permettant un développement de la biodiversité.

Les bonnes pratiques :

Conserver un maximum d'espace en pleine terre et perméabiliser au minimum grâce à des matériaux perméables et semi perméables.

Ressources rapides :
Guide de mise en place de revêtements perméables et références de matériaux:
Rendez-vous sur la page www.guidebatimentdurable.brussels
> Dans recherche taper "revêtement perméable"
> Cliquer sur l'article "Dispositif | Revêtements perméables"



4

Végétaliser en pleine terre avec des espèces adaptées pour favoriser l'évapotranspiration* et lutter contre les îlots de chaleur urbain

→ **PRIORITÉ FORTE**



Adopter une palette végétale adaptée au sol et résistante au stress hydrique* (sécheresse du sol).

On favorise / on améliore :

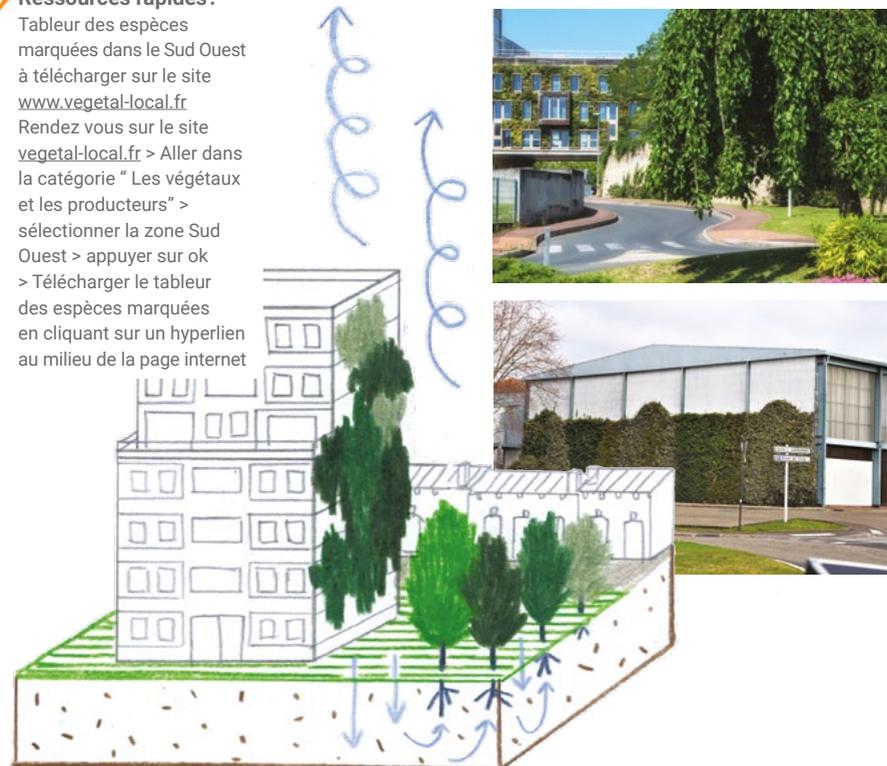
Des larges espaces de plantation en pleine terre*. On maximise la surface des espaces pour les conserver d'un seul tenant et non de manière morcelée.

Les bonnes pratiques :

Travailler l'ensemble des strates végétales et préférer des essences d'arbres à fort potentiel de développement pour des plus grands apports d'ombre.

→ **Ressources rapides :**

Tableur des espèces marquées dans le Sud Ouest à télécharger sur le site www.vegetal-local.fr
Rendez vous sur le site vegetal-local.fr > Aller dans la catégorie " Les végétaux et les producteurs" > sélectionner la zone Sud Ouest > appuyer sur ok > Télécharger le tableur des espèces marquées en cliquant sur un hyperlien au milieu de la page internet



5 Dépasser le Coefficient de Pleine Terre* prescrit au Plan Local d'Urbanisme intercommunal et ne pas dégrader le Coefficient de Biotope par Surface* existant

PRIORITÉ FORTE

Accueillir au maximum la biodiversité et agrandir les capacités de gestion de l'eau du terrain en dépassant les coefficients minimum exigés.

On favorise / on améliore :

Abandonner au maximum les pelouses enherbées pour se diriger vers des espaces végétalisés plus riches en biodiversité et un sol décompacté prêt à infiltrer l'eau

Les bonnes pratiques :

Calculer son CBS initial grâce à la méthode ci-contre et au minimum ne pas dégrader ce résultat. Pour aller plus loin il est possible de l'améliorer en transformant certaines surfaces avec un coefficient faible vers un type de surface avec un coefficient fort.



Ressources rapides :
 Pour le calcul du CBS télécharger le guide suivant :
 > Taper référentiel effniture 2020 dans votre moteur de recherche
 > télécharger le premier guide

Pour trouver le coefficient de surface de pleine terre à dépasser :
 RDV sur le site de Bordeaux Métropole "Consulter le PLU en vigueur" > Cliquer sur «Règlement» > Cliquer sur "Plan de zonage" et sélectionner sur le numéro 39, correspondant à la commune de Talence > repérer sa parcelle et la zone dans laquelle elle se situe (UMx, USx, UPx...)
 > Revenir sur la page règlement et cliquer sur le 5.1.1 Le règlement par Zones > Télécharger le règlement correspondant à votre Zone > Se référer au sommaire pour trouver le coefficient de pleine terre qui se trouve généralement dans la partie "Morphologie urbaine".



6 Prendre en compte les futures projections climatiques pour concevoir les projets (dimensionnement, niveau de l'eau, etc.)

PRIORITÉ INNOVATION



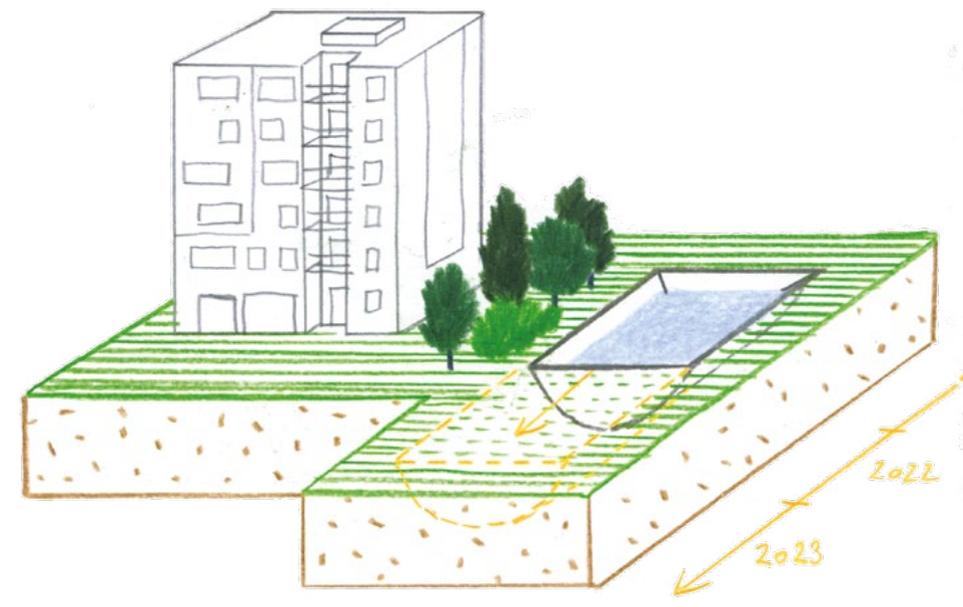
Baser les dimensionnements des différents réseaux et des cuves en fonction des données représentant les plus hauts niveaux atteints dans les différents événements passés (plus haut niveau de crue, plus forte pluie, etc.)

On favorise / on améliore :

Des cuves amples capables de répondre aux événements pluvieux intenses pour stocker mais aussi pour répondre aux besoins durant les périodes de sécheresses

Les bonnes pratiques :

Arrêter le tout réseaux

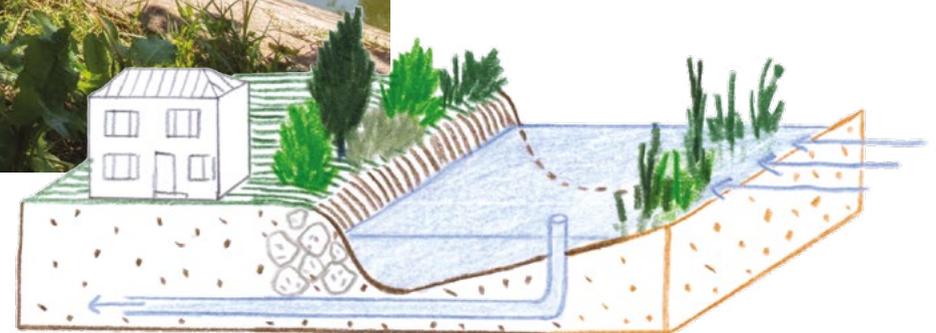


Diversifier les milieux



Les milieux sont les différents espaces de nature qui garantissent le développement de la faune et la flore sur le territoire. Ils possèdent des spécificités propres permettant d'accueillir une grande variété d'espèces.

Plus les habitats sont variés, plus la biodiversité est riche. Les actions suivantes ont pour objectif d'assurer des milieux sains, variés et autonomes.





1 Favoriser les haies végétales diversifiées et résistantes au stress hydrique*

→ PRIORITY
→ FORTE



Élaborer autant que possible des haies comprenant les trois strates végétales (herbacées, arbustives, arborées) afin de favoriser la biodiversité.

On favorise / on améliore :

- Une diversité végétale comprenant des espèces indigènes et des espèces résistant au stress hydrique
- Promouvoir des espèces économes en eau

Les bonnes pratiques :

- Planter des espèces fruitières favorables à la faune
- Varier les espèces mais aussi les âges des individus choisis pour plus de résilience de l'ensemble

→ Ressources rapides :

Association pour la promotion des haies champêtres en Gironde www.arbres-paysages.fr

Programme 1 million d'arbres de Bordeaux Métropole : www.bordeaux-metropole.fr/Grands-projets/Plantons-1-million-d-arbres



2 Valoriser la gestion différenciée* sur l'espace commun et la mise en place de zones végétales non entretenues.

→ PRIORITY
→ FORTE



La gestion différenciée, des espaces verts et des surfaces de pleine terre* permet de valoriser la création de zones refuges favorables à la faune et la flore.

Par gestion différenciée, on signifie appliquer un entretien spécifique à chaque élément de l'espace vert en fonction de son usage. Ainsi pour favoriser la faune et la flore certains espaces peuvent être moins entretenus et moins fréquentés.

On favorise / on améliore :

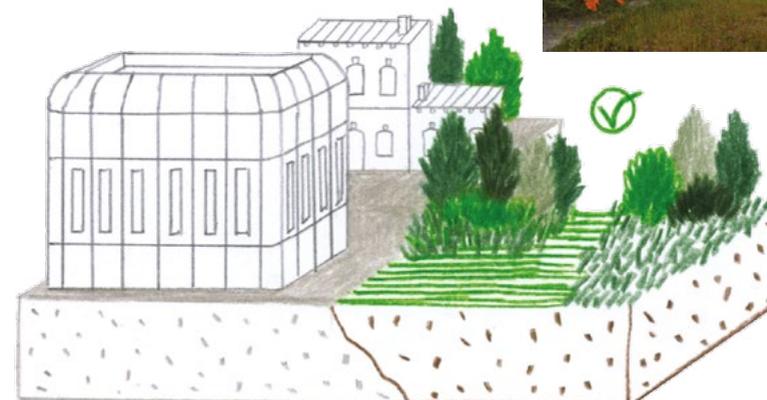
- Tontes adaptées et préférences de fauches
- Des zones non traitées et sans gestion
- Des zones sans fauche pour la préservation de la biodiversité

→ Ressources rapides :

Un référentiel valorisant une gestion écologique* des espaces verts www.label-ecojardin.fr

Les bonnes pratiques :

- Laisser le bois mort et les feuilles mortes
- Ne pas fréquenter les espaces non entretenus
- Intégrer un label de gestion alternative



3

Favoriser une végétation adaptée aux jardins de pluie et aux noues paysagères

PRIORITÉ INNOVATION

Les espaces verts des jardins de pluie, des noues, des fossés et des mares se rapprochent des écosystèmes* aquatiques et sont très favorables à la biodiversité.



On favorise / on améliore :

Des plantes phyto épuratrices qui fixent la pollution des eaux et la traite.

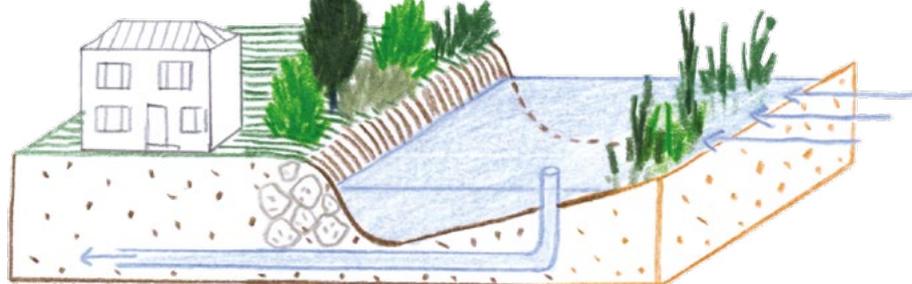


Les bonnes pratiques :

- Réaliser les fauches hors des périodes de reproduction
- Réaliser une fauche tardive et annuelle des zones enherbées

→ **Ressources rapides :**

Guide des végétations des zones d'eau en milieu urbain : www.biodiversiteetbati.fr



4

Valoriser l'appropriation citoyenne afin de recréer des jardins sur des délaissés

PRIORITÉ INNOVATION

Lancer des opérations de désimperméabilisation sur des espaces délaissés afin de recréer des jardins de pluie et ainsi réintroduire certaines fonctionnalités du cycle de l'eau.



On favorise / on améliore :

- Les espaces de pleine terre permettant l'infiltration* des eaux de pluie
- La nature en ville et les îlots de fraîcheur
- L'appropriation citoyenne

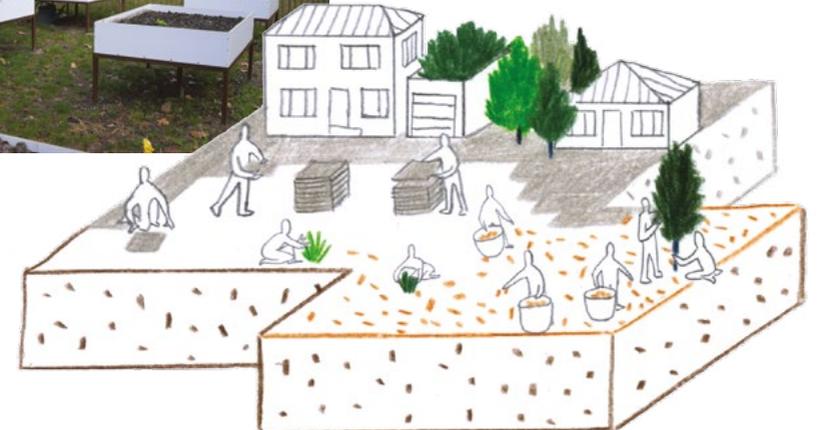


Les bonnes pratiques :

- Favoriser les espèces indigènes et adaptées au stress hydrique*
- Valoriser une gestion écologique* des espaces végétalisés

→ **Ressources rapides :**

Une association de citoyens (Oregon, USA) qui désimperméabilise des délaissés www.depave.org



Préserver la ressource en eau potable



Comme le reste des ressources, l'eau potable est une ressource finie qu'il est nécessaire à présent de consommer plus judicieusement.

Les actions suivantes ont pour but de remplacer les usages inutiles de l'eau potable par d'autre type d'eau ou au minimum de réduire les quantités utilisées.



1 Supprimer la consommation d'eau potable pour les sanitaires

PRIORITÉ INNOVATION

Les sanitaires sont un poste inutile de consommation d'eau potable qui peut être supprimé par la mise en place de toilettes sèches.

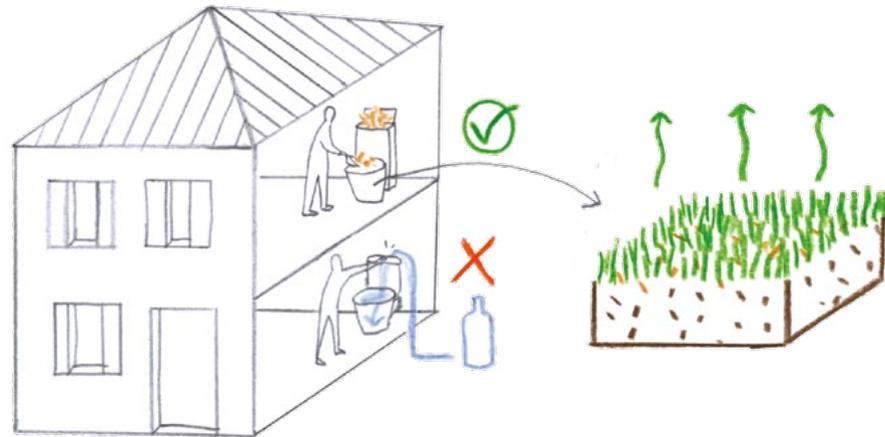


On favorise / on améliore :

Avec la mise en place de toilettes sèches un poste de consommation d'eau est supprimé et un engrais très fertile est créé. Les stations d'épuration sont également soulagées car le taux de matière organique à dépolluer est diminué.

Les bonnes pratiques :

Un accompagnement par des professionnels ou des associations afin de s'habituer et de ne pas faire d'erreur dans le processus des toilettes sèches.



→ **Ressources rapides :**
Retrouver tous vos droits en matière d'utilisation de l'eau de pluie sur le site www.service-public.fr
Aller Accueil particuliers
>Logement >Vie pratique en logement individuel
>Récupération de l'eau de pluie

2 Récupérer l'eau pluviale pour des usages domestiques intérieur

PRIORITÉ INNOVATION

L'eau pluviale peut être utilisée à l'intérieur du logement pour de nombreux usages qui ne nécessitent pas de consommation de l'eau par l'humain.



On favorise / on améliore :

L'eau pluviale peut être utilisée pour la machine à laver, la chasse d'eau, des robinets spéciaux, lavage des sols...

Les bonnes pratiques :

Mise en place d'un filtre efficace, obligation de s'équiper d'un double réseau différencié en cas d'absence de pluie pendant une longue période.



3 Encourager le mobilier et l'équipement permettant une économie de la ressource au sein des logements

→ PRIORITÉ MAJEURE



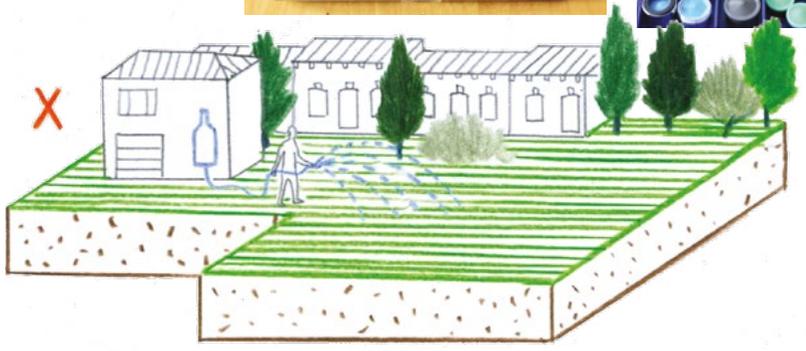
À la conception il faut choisir des éléments peu consommateurs en eau (robinetterie, déclencheur mécaniques ou automatiques...)
Si conservation d'équipement existant installation de dispositif supplémentaire permettant de réduire la consommation initiale (mousseurs, douchettes...)

On favorise / on améliore :

Mettre en place des dispositifs permettant de conserver le même confort, tout en utilisant moins d'eau et en réduisant sa facture.

Les bonnes pratiques :

Minimiser au maximum la consommation d'eau potable pour les usages non nécessaires, c'est-à-dire en dehors de la consommation humaine. Encourager les industriels et le domaine agricole à faire de même.



4 Favoriser les filières sèches dans la construction

→ PRIORITÉ FORTE



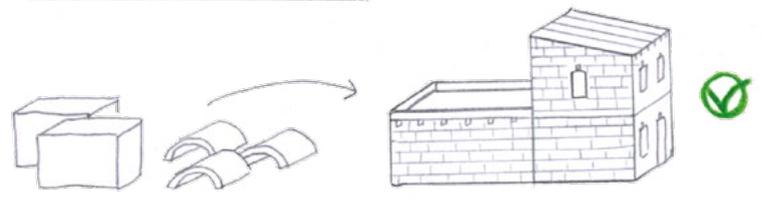
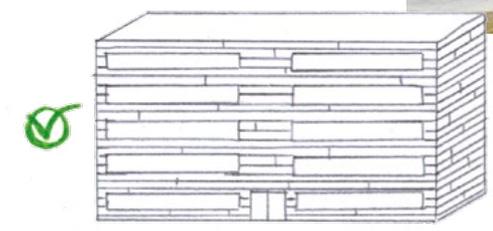
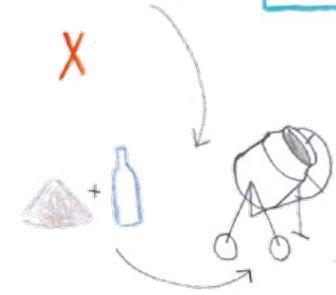
La construction en filière sèche permet de construire sans nécessiter d'eau pendant le chantier. Elle permet donc de préserver la ressource en eau durant cette phase du projet de logement.

On favorise / on améliore :

Pour tous les ouvrages l'utilisation de matériaux de construction comme la pierre, le bois ou même le béton préfabriqué.

Les bonnes pratiques :

Bien pré-dimensionner le projet pour utiliser le moins de ressources possible. Utiliser des matériaux de réemploi afin de réduire l'empreinte en eau nécessaire au projet global.





5 Réaliser des réseaux accessibles et facilement réparables pour limiter le gaspillage dû aux fuites

→ **PRIORITÉ MAJEURE**



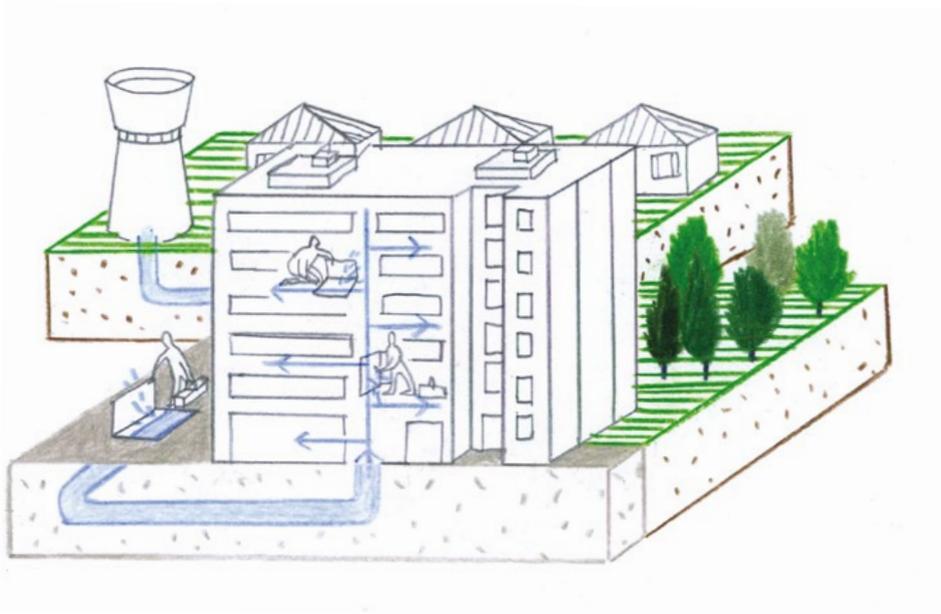
Agir rapidement contre les fuites permet d'éviter des gaspillages conséquents de la ressource en eau. Il est possible de prévoir dès la conception du projet des moyens de surveillance ou d'action rapide sur les réseaux.

On favorise / on améliore :

Des emplacements facilement accessibles des réseaux.

Les bonnes pratiques :

Des matériaux facilement démontables afin de pouvoir accéder aux réseaux mais également de changer uniquement les parties dégradées des éléments.



Évaluer les projets au regard du Pacte

À chaque action son niveau de priorité

Chacune des actions du Pacte possède un niveau de priorité identique à ceux du Pacte PLUME. Ce niveau de priorité peut être soit majeur, soit fort, soit relever de l'innovation. Ces niveaux ont été déterminés selon les objectifs de la commune en termes de gestion de l'eau mais également selon les suggestions du Focus group, futurs utilisateurs courants du Pacte.

→ PRIORITÉ
→ FORTE

→ PRIORITÉ
MAJEURE

→ PRIORITÉ
INNOVATION

Des exigences différentes pour les projets individuels et collectifs

Les projets individuels ne répondent pas au même niveau d'ambition que les projets collectifs. Ainsi, pour être conforme aux Pactes, les acteurs doivent valider des actions du PLUME ainsi que des actions transversales PLUME H₂O. Un barème minimum permet de situer son projet. (Ci-dessous le barème PLUME H₂O, pour le barème PLUME voir le document).

Projet collectif : (6 actions sur 22)

- 3 actions priorité majeure
- 2 actions de priorité forte
- 1 action innovante

Projet individuel :

- 3 actions de priorité majeure
- 1 action de priorité forte

Une grille d'analyse pour connaître la compatibilité de mon projet

Réduire le risque

Action 1 : Vérifier la nature des sols pour savoir où et comment infiltrer l'eau sans seuil de surface minimale	MAJEURE	FORTE	INNOVATION
Action 2 : Conserver et gérer ses eaux pluviales à la parcelle			
Action 3 : Végétaliser les toitures existantes pour limiter les débits d'eau pluviale			
Action 4 : Prendre conscience du risque des phénomènes de retrait-gonflement			
Action 5 : Multiplier les zones tampons et d'infiltration notamment par le biais de jardins de pluie			

Stocker et temporiser

Action 1 : Favoriser l'installation de cuves pour les espaces végétalisés et les piscines			
Action 2 : Désimperméabiliser au maximum les parcelles pour favoriser une infiltration diffuse			
Action 3 : Valoriser et améliorer les ouvrages techniques existants (puits, bassins de stockage,...)			

S'adapter aux risques et les anticiper

Action 1 : Limiter l'exposition de la population aux risques d'usages des caves			
Action 2 : Favoriser les projets de micro-forêts et de végétalisation diversifiée			
Action 3 : Favoriser l'infiltration de l'eau grâce à des matériaux perméables ou semi perméables			
Action 4 : Végétaliser en pleine terre avec des espèces adaptées pour favoriser l'évapotranspiration*			
Action 5 : Dépenser le coefficient de pleine terre* prescrit au Plan Local d'Urbanisme intercommunal			
Action 6 : Prendre en compte les futures projections climatiques pour concevoir les projets			

Diversifier les milieux

Action 1 : Favoriser les haies végétales diversifiées et résistantes au stress hydrique*			
Action 2 : Valoriser la gestion différenciée* sur l'espace commun			
Action 3 : Favoriser une végétation adaptée aux jardins de pluie et aux noues paysagères			
Action 4 : Valoriser l'appropriation citoyenne afin de recréer des jardins sur des délaissés			

Préserver la ressource en eau potable

Action 1 : Supprimer la consommation d'eau potable pour les toilettes			
Action 2 : Récupérer l'eau pluviale pour des usages domestiques intérieur			
Action 3 : Encourager le mobilier et l'équipement permettant une économie de la ressource			
Action 4 : Favoriser les filières sèches dans la construction			
Action 5 : Réaliser des réseaux accessibles et facilement réparables pour limiter le gaspillage dû aux fuites			

Glossaire et ressources

Artificialisation :

Définie comme le changement d'état durable d'un sol, en général elle fait mention du passage d'un état de pleine terre avec des capacités d'infiltration et un potentiel agronomique à un sol en bitume ou béton.¹

Captage :

Dérivation d'une ressource en eau. Au sens restreint, désigne tout ouvrage utilisé couramment pour l'exploitation d'eaux de surface ou souterraines.

Source : Agence de l'eau Sud Ouest

Cycle de l'eau :

Dans la nature, à des échelles de temps plus ou moins longues, l'eau circule suivant un cycle qui reproduit les phénomènes de vaporisation et de condensation. L'eau s'évapore des océans, forme les nuages, tombe sous forme de pluie ou autre, circule, s'infiltré et s'évapore de nouveau. C'est un mouvement perpétuel. C'est toujours la même eau qui circule, dans les mêmes quantités.

Source : Agence de l'eau Sud Ouest

(CBS)

Coefficient de Biotope par Surface :

Le coefficient de biotope par surface décrit la proportion des surfaces favorables à la biodiversité (ou éco aménageables) par rapport à la surface totale d'une parcelle. Il permet d'évaluer la qualité environnementale d'une parcelle. Il est calculé à partir de différents types de surfaces qui composent la parcelle.

Eau potable :

Eau propre à la consommation, ne devant contenir aucun germe pathogène. L'eau prélevée directement dans le sol ne peut pas toujours être bue telle quelle. Elle doit être contrôlée et éventuellement purifiée avant d'être distribuée chez l'utilisateur. Ses caractéristiques sont définies par une directive européenne, reprise en droit français.

Source : Agence de l'eau Sud Ouest

Eaux usées domestiques :

Elles proviennent des différents usages domestiques de l'eau et sont, essentiellement, porteuses de pollution organique :

— Eaux ménagères ou eaux grises (salles de bains et cuisines) sont généralement chargées de détergents, de graisses, de solvants, de débris organiques. Le niveau de pollution est considéré comme faible.

— Eaux-vannes (rejets des toilettes) chargées de diverses matières organiques azotées et de germes fécaux qui sont des agents pathogènes. Le niveau de pollution est considéré comme élevé.

Eaux usées :

Eaux ayant été utilisées par l'humain. On distingue généralement les eaux usées d'origine domestique, industrielle ou agricole. Ces eaux sont rejetées dans le milieu naturel directement ou par l'intermédiaire de systèmes de collecte avec ou sans traitement.

Source : Agence de l'eau Sud Ouest

Écosystème :

C'est « un complexe dynamique formé de communautés de plantes, d'animaux et de micro-organismes et de leur environnement non vivant (air, terre, eau) qui, par leur interaction, forment une unité écologique fonctionnelle ».

Source : Traité international du sommet de la terre

Évapotranspiration :

Quantité d'eau évaporée par le sol, les nappes liquides et transpirée par les plantes.

Source : Larousse

Gestion écologique :

Cette approche consiste à mettre en œuvre des pratiques d'entretien respectueuses de l'environnement et de la biodiversité.

Gestion différenciée :

Une approche de gestion basée sur des modes d'entretien des espaces verts plus respectueuse de l'environnement, adaptée en fonction des espaces et des usages.

Gestion durable des eaux pluviales :

est un mode de gestion visant à limiter au maximum le ruissellement des eaux pluviales, en ayant par exemple recours à des solutions favorisant leur infiltration.

Imperméabilisation :

Elle désigne le recouvrement permanent d'un terrain et de son sol par un matériau artificiel imperméable (asphalte ou béton, par exemple), notamment lors de la construction de bâtiments et de routes.¹

Infiltration :

Pénétration de l'eau de pluie dans le sol par diffusion. Elle renouvelle les stocks d'eau souterraine (on parle de recharge) et entretient le débit de l'écoulement souterrain dans les formations hydrogéologiques perméables du sous-sol. Par comparaison avec l'écoulement de surface, l'écoulement souterrain peut être lent, différé et de longue durée (quelques heures à plusieurs milliers d'années).

Source : Agence de l'eau Sud Ouest

Jardin de pluie :

Aménagement paysager destiné à la récupération des eaux pluviales et composé de plantes appréciant les milieux humides ou aquatiques. Il participe à l'infiltration des eaux pluviales.

Pleine terre :

Les espaces en pleine terre correspondent à la surface du terrain non artificialisée en pleine terre, plantée ou à planter. Ils ne peuvent pas faire l'objet de constructions, y compris enterrées, d'installations et d'aménagements conduisant à limiter la capacité naturelle d'infiltration du sol.

Rafraîchissement urbain :

Entraîner par la végétation et sa capacité à participer au cycle naturel de l'eau. Le sol infiltre l'eau, la végétation fait remonter l'eau par ses racines puis l'évapotranspire par ses feuilles. Les micro gouttelettes d'eau évapo transpirées par la végétation permettent de rafraîchir l'espace à proximité

Renaturation d'un milieu :

Intervention visant à réhabiliter un milieu plus ou moins artificialisé vers un état proche de son état naturel d'origine. La renaturation se fixe comme objectif, en tentant de réhabiliter notamment toutes les caractéristiques physiques du milieu, de retrouver toutes les potentialités initiales du milieu en terme de diversité biologique, de capacité d'autoépuration, etc.

Source : Agence de l'eau Sud Ouest

Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) :

Document d'orientation de la politique de l'eau au niveau local. Le SAGE est établi par une commission locale de l'eau (CLE). Il se traduit par un arrêté préfectoral qui identifie les mesures de protection des milieux aquatiques, fixe des objectifs de qualité à atteindre, définit des règles de partage des ressources en eau, détermine les actions à engager pour lutter contre les crues... Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE.

Source : Agence de l'eau Sud Ouest

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) :

Le SDAGE est un plan d'actions qui répond à l'obligation de résultat de la Directive Cadre Européenne sur l'eau pour atteindre le bon état des cours d'eau, lacs, nappes souterraines, estuaires et du littoral en 3 cycles de gestion de 6 ans : 2010-2015, 2016-2021, 2022-2027.

Stress hydrique :

phénomène ressenti par les végétaux pendant les périodes de canicule et d'absence d'eau dans le sol et dans l'air.

Zéro rejet :

Le principe de "zéro-rejet" consiste à prévoir une gestion des eaux pluviales (issues des bâtiments, des infrastructures et des surfaces imperméabilisées) à la parcelle.

<https://www.eau-grandsudouest.fr> ;

Pour tout savoir sur l'eau dans la région

1. Gestion des eaux pluviales : Le plan d'action - Ministère de la transition écologique - 2021

Crédits & Remerciements

Textes : Ecologie Urbaine & Citoyenne
sur la base des propositions du groupe de co-construction

Images : Ville de Talence

Graphisme : Fleur Pinsard @fleur_pinsard

Impression : Imprimerie SODAL

Remerciements

à l'ensemble des participants de la concertation,
habitants et professionnels,
à Écologie Urbaine & Citoyenne
pour l'animation de la démarche participative
et la rédaction du document,
ainsi qu'au Service Communication de la Ville de Talence.



Talence

