



EPAGE du bassin *Viaur*



L'Artificialisation des sols, une vision globale

Artificialisation, Imperméabilisation ?

L'artificialisation est le résultat de "l'altération durable de tout ou d'une partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique, par son occupation ou son usage".

L'imperméabilisation : Elle "correspond au recouvrement d'un sol par un matériau imperméable (tel que l'enrobé ou le béton), qui réduit la capacité d'infiltration de l'eau".

ARTIFICIALISATION ≠ IMPERMÉABILISATION

Source : Teruti - Lucat



L'HABITAT MOINS IMPERMÉABILISÉ QUE LES AUTRES ESPACES



Limiter l'Artificialisation, un objectif commun

La loi Climat et résilience du 22 août 2021 fixe l'objectif d'atteindre une **"Zéro Artificialisation Nette"** (ZAN) en 2050, c'est-à-dire le maintien voire la diminution des surfaces artificialisées à l'échelle nationale, via des réflexions locales, intégrées dans les documents d'urbanisme des Communes et Communautés de Communes.

Autrement dit, à cette date, il ne pourra **plus y avoir d'artificialisation supplémentaire**, ou elle devra être compensée par de la « **renaturation** » du sol, pour qu'il retrouve de façon pleine et entière ses fonctionnalités naturelles. La désimperméabilisation seul n'est pas suffisante pour cela, puisque elle ne traite que la superficie.

L'atteinte de ces objectifs, précise la loi, « résulte de l'équilibre entre la maîtrise de l'étalement urbain, le renouvellement urbain, l'optimisation de la densité des espaces urbanisés, la qualité urbaine, la préservation et la restauration de la biodiversité et de la nature en ville, la protection des sols des espaces naturels, agricoles, forestiers et la renaturation des sols artificialisés ».

En complément de cet objectif, les collectivités, les entreprises et les particuliers peuvent s'engager dans une logique de désimperméabilisation ou de non-imperméabilisation... L'EPAGE Viaur vous accompagne !



Pourquoi désimperméabiliser ou non-imperméabiliser ?

Un effet local directement ressenti dans les villes et villages

Améliore le fonctionnement du système d'assainissement :

Le réseau de collecte du pluvial est soulagé, ainsi que le système d'épuration, qui à terme coûtent moins cher à entretenir et renouveler.

Améliore le fonctionnement du cycle de l'eau :

L'eau qui s'infiltre directement sur place dans nos sols alimente en eau les plantes et rejoint les nappes d'eau souterraines après avoir traversé différents horizons de sols.

Cela permet une "filtration" et l'alimentation des cours d'eau en aval, sans entrer en contact avec une pollution de surface. La ressource en eau est préservée en qualité et en quantité

Préserve la biodiversité :

Le sol est vivant, il permet le développement d'une végétation variée et en bonne santé, plus résiliente à la sécheresse.

Elle abrite elle-même une faune diversifiée, comme les pollinisateurs. C'est un cercle vertueux.

Améliore l'attractivité du territoire et le bien-être des usagers :

Les plantes apportent ombre et fraîcheur, purifient l'air et atténuent les nuisances sonores.

Les usagers s'y promènent, favorisant une activité physique et une vie sociale bénéfique à leur santé.

L'attractivité du territoire s'accroît avec le cadre de vie et le bien-être des habitants.

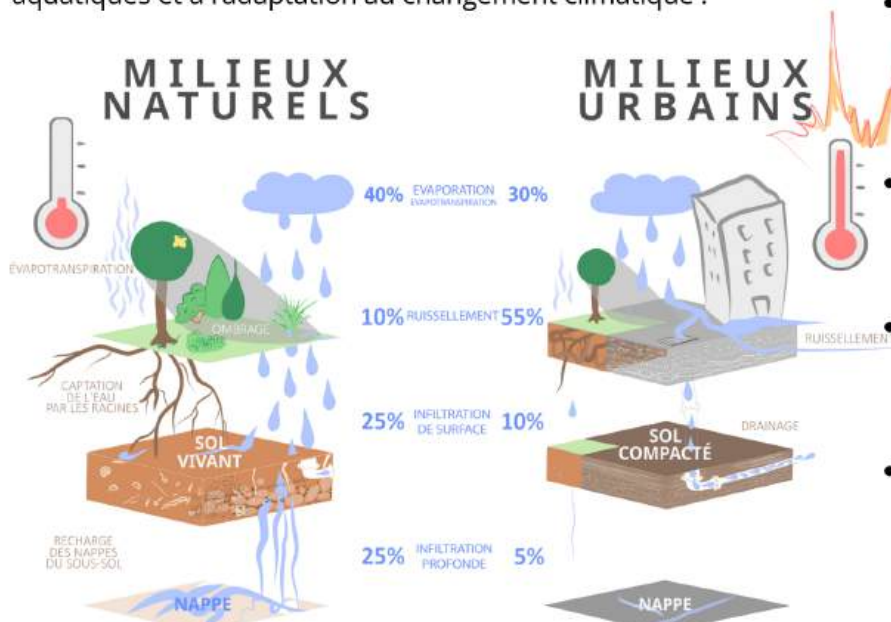
Maintenir un sol perméable, ou désimperméabiliser

Atténue les effets du changement climatique :

En donnant davantage de place au végétal dans l'aménagement urbain, on atténue les effets du changement climatique en retenant l'eau dans les sols et donc l'humidité, favorable au développement et au maintien de la végétation.

Un impact cumulé intéressant à l'échelle du bassin versant et sur le cycle de l'eau

L'ensemble cumulé des projets de désimperméabilisation ou non-imperméabilisés concoure à la préservation des milieux aquatiques et à l'adaptation au changement climatique :



- **Préservation des ressources naturelles** et restauration du **cycle naturel de l'eau** en permettant le rechargement des nappes phréatiques, qui soutiennent les débits estivaux et la végétation (cultures, forêts) ;
- **Améliorer la qualité de la ressource en eau** en retenant les matières en suspension et en réduisant les concentrations en nutriments et substances toxiques ;
- **Réduction des risques d'inondation et d'érosion** en limitant le ruissellement sur les surfaces imperméabilisées et donc les débits s'écoulant vers l'aval lors des orages intenses ;
- **Conserver les fonctions essentielles et la vie des sols** (régulation du cycle de l'eau, stockage, filtration et transformation des nutriments, réservoir de biodiversité du sol, stockage du carbone, production de biomasse, ...) ;
- **Contribuer à la préservation de la qualité des paysages** et l'attractivité de notre région.

Où agir sur l'imperméabilisation ?

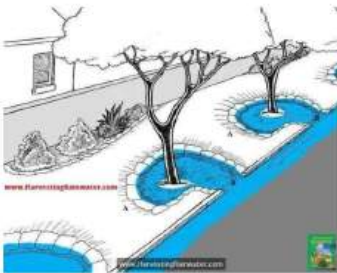
➤ **Les parkings, voiries secondaires, places et esplanades, chemins d'accès ou piétons** : C'est le premier réflexe, et la majeure partie des surfaces sur lesquelles il est possible d'agir. Le choix du revêtement et de l'aménagement de l'espace va dépendre de l'usage actuel et futur de la zone, de sa mise en valeur dans le bourg, de la topographie, des projets d'avenir. Sur un parking aménagé, on perd peu voir pas du tout de stationnements, et un revêtement plus clair emmagasinera moins de chaleur.

Il est possible de choisir des solutions mixtes, qui garantissent la circulation des personnes à mobilité réduites ou des vélos.

➤ **Les pieds de bâtiments ou bords de voiries** : en retirant le revêtement imperméable sur une bande, on permet à l'eau de ruissellement de s'infiltrer et à la végétation de s'exprimer - libre à chacun de choisir ses fleurs. En bord de voirie, l'eau de pluie est ainsi captée pour arroser les arbres. Une petite action avec du potentiel !

➤ **Les cours d'écoles** : souvent bitumées, elles peuvent faire l'objet d'un travail intéressant avec les enfants, en les sensibilisant sur le cycle de l'eau. Un mobilier adapté et ludique, moins de chaleur, ni de pantalons troués ...

➤ **Les cimetières** : classiquement bétonnés, la transformation des allées centrales, voir des espaces inter-concessions, ramène un peu de verdure et de fleurs et reste plus durable dans le temps - moyennant une tonte occasionnelle, en s'assurant de maintenir une accessibilité à tous.



Nous pouvons tous agir :

Devant notre porte ...
Impulser une dynamique de quartier ...
Dans nos projets, privilégier la
réhabilitation plutôt que
de nouvelles constructions ...

Gestion Intégrée des Eaux Pluviales : des actions complémentaires

L'efficacité d'un projet de désimperméabilisation voire de désartificialisation est renforcée lorsqu'il est accompagné d'autres actions de gestion des eaux de pluie qui font appel aux **Solutions Fondées sur la Nature** (SFN), aux techniques de l'hydraulique douce et autres techniques "alternatives au tout tuyau".

- **Noue et petit aménagement topographique** : fossé ouvert, large et peu profond servant à la collecte, à la rétention et/ou à l'infiltration des eaux pluviales. Il peut être segmenté par des micro-seuils afin de créer des points d'arrêts des écoulements et réduire la pente.
- **Tranchée drainante / infiltrante** : ouvrage superficiel et linéaire non étanche, remplis de matériaux poreux et capable de recevoir temporairement les eaux pluviales. La tranchée recueille les eaux de ruissellement, écrêtent les volumes et débits puis évacuent les eaux sans le sol ou en surface. A utiliser par exemple à l'échelle d'un lotissement péri-urbain.
- **Toiture végétalisée** : toiture-terrasse (ou une toiture faiblement inclinée) recouverte par un substrat et une couverture végétale qui permet l'infiltration des eaux de pluie.
- **Jardin de pluie et île végétalisée** : dépression naturelle ou artificielle, végétalisée, destinée à retenir les eaux pluviales collectées dans un périmètre allant de la maison individuelle à une opération d'urbanisme d'envergure.
- **Haie sur talus** en travers de la pente, guidant et ralentissant les écoulements - par exemple sur un parking.
- **Modifications "micro-topographiques"** des surfaces (imperméabilisées ou non) avec pour objectif de diffuser les écoulements, les orienter en surface vers les ouvrages de gestion dédiés, réduire les vitesses et les débits. Typiquement, une voirie au profil bombé, une zone à faible pente sur un parking, ...

Le projet doit d'inscrire dans une réflexion plus globale sur l'eau voisine !

Les collectivités s'engagent : l'exemple de la commune de Réquista

La commune de Réquista s'est engagée dans ce projet de réaménagement pour répondre à plusieurs objectifs :

- **Améliorer le fonctionnement du système d'épuration de la collectivité** : la station d'épuration, bien qu'étant fonctionnelle et bien dimensionnée, recevait trop d'eau claires provenant des ruissellements sur les surfaces goudronnées imperméables du centre bourg.
- **Améliorer le cadre de vie des habitants** en réintroduisant le végétal qui apporte ombre et fraîcheur et atténue les nuisances sonores. L'objectif est de créer un maillage du centre-bourg avec des liaisons piétonnes entre les différents espaces permettant la déambulation propice aux échanges sociaux.
- **Limiter le ruissellement des eaux de pluies en favorisant l'infiltration** : l'eau s'infiltre sur place, ce qui permet d'améliorer le fonctionnement des sols, du cycle de l'eau et facilite le maintien des végétaux choisis, qui ont un rôle d'épuration.



Place François Fabié



Place de la Poste



- **Atténuer les effets du changement climatique** en donnant davantage de place au végétal dans l'aménagement urbain, favorable aux îlots de fraîcheur et au maintien de l'humidité.
- **Favoriser la biodiversité locale** (oiseaux, pollinisateurs, ...). Les enfants des écoles accompagneront leur retour avec la mise en place d'hôtels à insectes !
- **Diminuer les coûts pour la collectivité** : le choix d'un projet utilisant la désimperméabilisation comme moyen d'action a permis de baisser son coût, à court terme dans sa mise en œuvre, mais également à long terme grâce à un entretien raisonné des surfaces.

En infiltrant les eaux pluviales sur place, les volumes d'eau à traiter sont moins importants et mieux répartis. Cela permet d'éviter les problématiques de saturation du réseau de collecte des eaux pluviales et de la station d'épuration. D'autre part, la commune réalise des économies en diminuant l'importance du système de collecte souterrain (dimension des ouvrages, longueur et diamètre des réseaux), réduisant ainsi le coût d'entretien.

Vos partenaires, interlocuteurs techniques en amont de vos projets :
EPAGE Viaur - Agence Eau Adour Garonne - les CAUE Aveyron et Tarn - les PETR

Votre contact EPAGE VIAUR : Erwan CABON - Chargé de mission Aménagement Hydraulique
Tél : 06.79.05.11.20 - erwan.cabon@epage-viaur.com