

ARGELIERS ARMISSAN BAGES BIZANET BIZE-MINERVOIS CAVES COURSAN CUXAC-D'AUDE
FLEURY D'AUDE GINESTAS GRUISSAN LA PALME LEUCATE MAILHAC MARCORIGNAN MIREPEÏSSET
MONTREDON-DES-CORBIÈRES MOUSSAN NARBONNE NÉVIAN OUVEILLAN PEYRIAC-DE-MER PORT-
LA-NOUVELLE PORTEL-DES-CORBIÈRES POUZOLS-MINERVOIS RAISSAC-D'AUDE ROQUEFORT-
DES-CORBIÈRES SAINT-MARCEL-SUR-AUDE SAINT-NAZAIRE-D'AUDE SAINTE-VALIÈRE SALLÈLES-
D'AUDE SALLES-D'AUDE SIGEAN TREILLES VENTENAC-EN-MINERVOIS VILLEDAGNE VINASSAN

Désimperméabilisation et végétalisation



Plan



Définition, bénéfices et contexte

Etude CEREMA : comment intégrer la désimperméabilisation des sols ?

Planifier la désimperméabilisation avec le SCoT

De la planification à l'aménagement : les projets dans les communes

Valoriser les aménagements perméables

Partager les expériences

Conclusion

Définition, bénéfices, enjeux et contexte



Définition : rendre le sol perméable à l'eau en changeant le revêtement ou déconnecter les eaux pluviales d'un réseau de collecte pour qu'elles s'infiltrent là où elles tombent

Bénéfices : dans une ville plus perméable, les sols retrouvent leur rôle naturel d'éponge. L'eau s'infiltré naturellement dans le sol, évitant les débordements et limitant le coût des réseaux de canalisation.

Enjeux : adaptation au **changement climatique**, **inondation**, **biodiversité**, ressource en **eau**, cadre de vie, santé et bien-être.

Contexte : révision **SCoT** de la Narbonnaise et Plan climat air énergie territorial (**PCAET**)

Compétences et **dispositifs** au sein du Grand Narbonne et des communes : urbanisme-planification, habitat avec mission centres anciens, transition énergétique et écologique, zones d'activités, gestion des eaux pluviales, géomatique, développement durable, éducation-jeunesse...

Métiers : urbanisme, bureau d'études interne, VRD, espaces verts, communication, finances pour recherche de subventions (1,5 million d'euros obtenus cette année), commande publique pour marchés, système d'information géographique...

Données : SIG occupation du sol par photo-interprétation depuis 2003, Ilots de chaleurs urbains, trame verte et bleue, éviter-réduire-compenser, risques naturels...

Contexte

Le **SCoT de la Narbonnaise** approuvé en 2021 prévoit d'urbaniser 40 ha par an de 2020 à 2040. Est-il possible de désimperméabiliser 150 % de cette surface ? Eviter réduire compenser cf. **SDAGE = schéma d'aménagement et de gestion des eaux**.

Proposition de la DDTM de l'Aude de mener une étude dans le cadre de l'Agence en réseau régional des études en Occitanie (ARRE) : « **Comment intégrer la désimperméabilisation des sols sur son territoire ?** », pilotée par DDTM de l'Aude, menée par le CEREMA sur le Grand Narbonne.



Fonds climat issu des certificats d'économie d'énergie (CEE) : 50 000 euros pour le premier marché d'accompagnement des projets des communes



Un enjeu renforcé par l'objectif **Zéro artificialisation nette** (circulaire juillet 2019 puis loi Climat et résilience 21 août 2021) et par les **appels à projets de l'Agence de l'Eau** :

- « Un coin de verdure pour la pluie » en 2019
- « Rebond eau biodiversité climat 2020-2021 »



Appel à projets "Un coin de verdure pour la pluie"



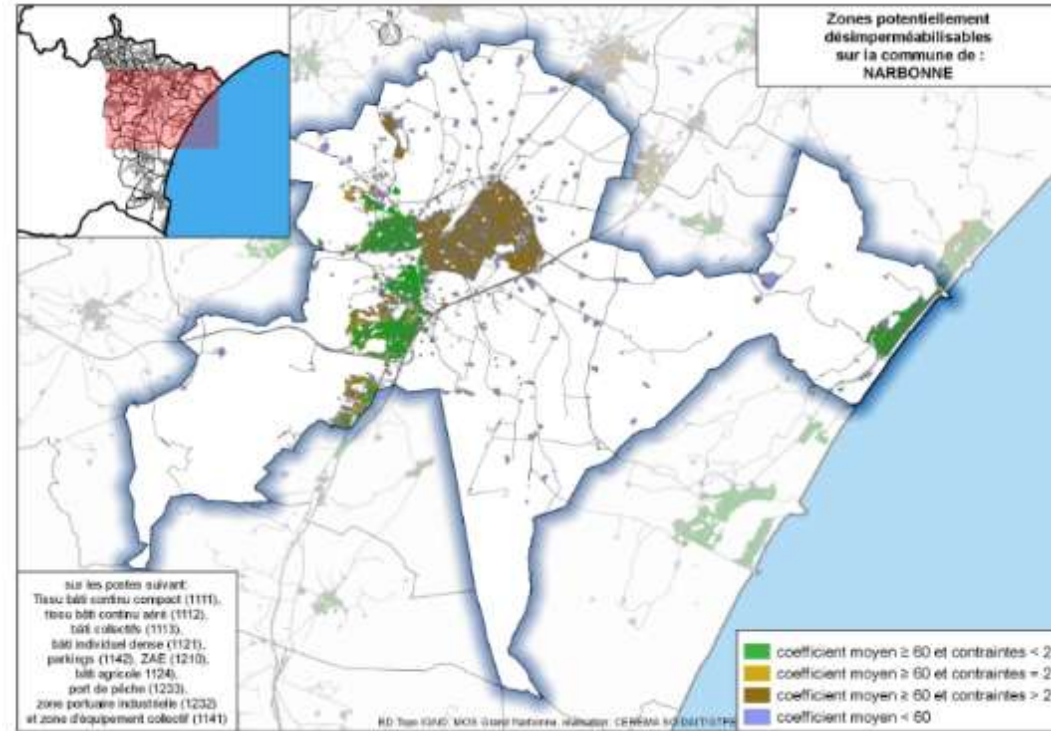
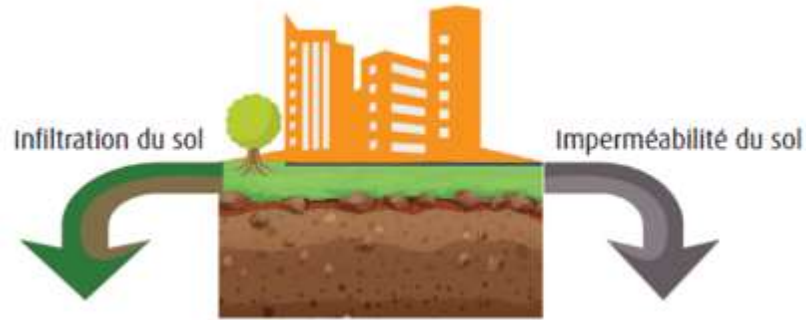
puis l'appel à projets **Agence de l'Eau et Région Occitanie en 2022** :
« Désimperméabilisons les sols urbains »



et des **financements du Département de l'Aude**



Etude CEREMA : méthode



L'infiltrabilité du sol tient compte :

- de la **perméabilité** du sol (texture du sol, couches hydrogéologiques)
- des **contraintes environnementales** (remontée de nappes, pente, retrait gonflement des argiles, captage d'eau potable, carrière, sites et sols pollués)

Confronter l'analyse à la réalité de terrain, **vérifier les possibilités de désimpermeabilisation**

Prendre connaissance des **projets d'aménagement des communes** et des projets qui pourraient se prêter à la désimpermeabilisation

Échanger avec les acteurs de territoire sur leurs **attentes**, leurs **besoins** et leurs **questionnements**

Planifier la désimperméabilisation avec le SCoT

3.4.2 Anticiper la gestion des risques inondation et littoraux par une stratégie de recomposition spatiale

Prescription : « Lors des opérations de renouvellement urbain (...) **les collectivités doivent mener une réflexion sur les opportunités de désimperméabilisation.**

Outre l'intérêt hydraulique, la désimperméabilisation peut donner l'occasion aux collectivités de repenser la configuration spatiale de leur territoire en traitant notamment certains secteurs imperméabilisés (parkings, places, toits, voiries), en particulier ceux laissés à l'abandon, ainsi qu'en redonnant un contexte plus favorable à la nature en ville et à ses bienfaits. Il s'agit également de réduire les pressions sur les réseaux d'assainissement ainsi que les risques liés aux ruissellements pluviaux. »

Recommandation : **Etudier la faisabilité de compensation des surfaces imperméabilisées**

Si une ouverture à l'urbanisation avec imperméabilisation est prévue par les documents d'urbanisme, le SDAGE demande que des efforts soient faits « en compensation », afin de **désimperméabiliser des espaces aménagés existants**. Sous réserve de capacités techniques suffisantes en matière d'infiltration des sols, **la surface cumulée des projets de désimperméabilisation doit viser à atteindre 150 % de la nouvelle surface imperméabilisée**. Ces surfaces « à compenser » seront donc d'autant plus réduites que des actions auront été mises en place en amont pour « éviter » toute imperméabilisation et réduire l'impact des aménagements nouveaux.

Et accompagnement par Grand Narbonne pour PLU des communes (avis PPA)



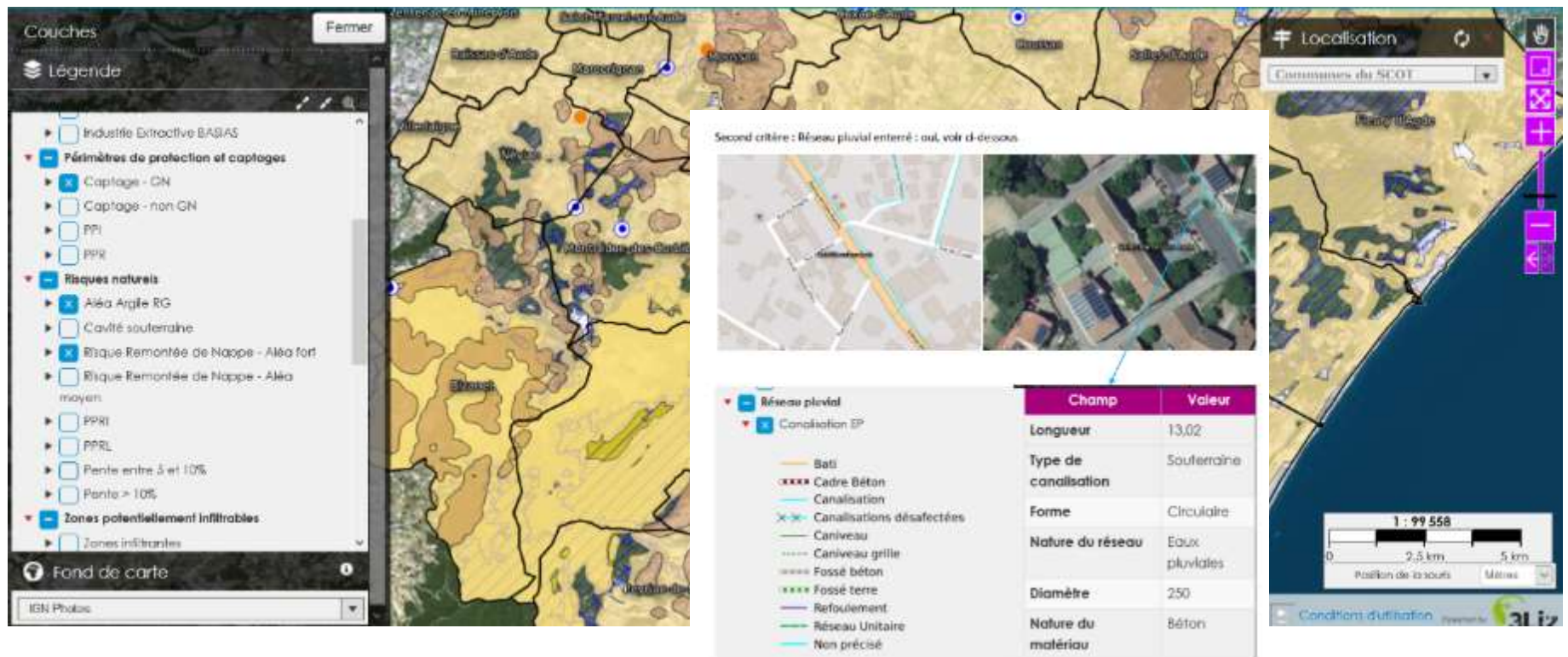
De la planification à l'aménagement : SIG désimp

Intégration des résultats de l'étude CEREMA dans le SIG du Grand Narbonne, thématique désimpermeabilisation

Ajout de données complémentaires

Réalisation de **note d'intention** à partir de ce SIG lorsqu'une commune contacte le Grand Narbonne pour un projet de désimpermeabilisation

Préparation de **l'étude de faisabilité opérationnelle** et du **dossier de demande de subventions** : Agence de l'Eau, Région et CD11



De la planification à l'aménagement

Des **financements** dans le cadre du PCAET
et du contrat de transition écologique, fonds climat certificats d'économie d'énergie



Souhait politique du Grand Narbonne d'accompagner les **communes** sur ce sujet :
Courrier aux 37 communes en février 2020, réponses de 10 communes en mars 2020

Choix des **5 projets prioritaires** pour 2020

Accompagnement marché GAXIEU-Rayssac-CRBE-Hydrogéotechnique en 2020-2021

Puis second marché en 2021-2022 et troisième marché fin 2022 à fin 2024

Puis **travaux** menés par communes avec suivi GAXIEU et SUD REHAL



De la planification à l'aménagement : plantes

Choix des **espèces végétales**, adaptées aux usages

Favoriser les strates multiples, plantes grimpantes



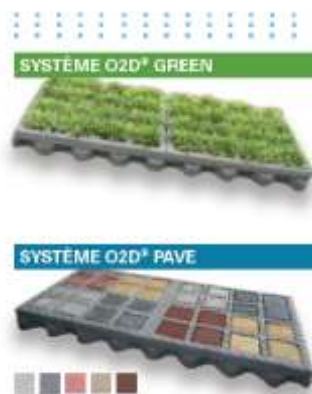
De la planification à l'aménagement : revêtements

Pleine terre

avec paillage végétal ou minéral
et/ou plantations

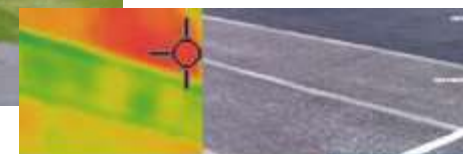


Pavés drainants et
dalles alvéolaires,
remplissage pavés,
gravillons, enherbée
ou mixte (stationnements)



Béton drainant

(cheminements piétons)



De la planification à l'aménagement

Volet animation et communication

- Animation : maquette « Imagine ta cour »
- Pédagogie et éducation à l'environnement
- Communication
- Ecologie et biodiversité
- Cycle de l'eau



Imagine ta cour végétale - École Maternelle de Courcouronnes - 25/11/2021



De la planification à l'aménagement

Ecole primaire de Bize-Minervois : avant les travaux



Ecole primaire de Bize-Minervois : pendant les travaux en 2021



Ecole primaire de Bize-Minervois : pendant les travaux en 2021



Ecole primaire de Bize-Minervois : après les travaux en 2022



Ecole maternelle Yvan Pélissier, Cuxac d'Aude : avant, pendant et après travaux de 2021



Ecole primaire de Néviau : avant et après travaux en 2022



Parking perméable au hameau du Somail : pendant les travaux



Parking perméable au hameau du Somail : après les travaux



Projets 2023 et 2024

Réalisation par les communes des **travaux** suite aux études de faisabilité déjà menées dans les écoles élémentaires Jean Macé à Narbonne, Lucie Aubrac à Moussan, à Ginestas et Jeanne Miquel et école maternelle Danielle Casanova à Coursan

Avec suivi des travaux par GAXIEU et SUD REHAL



Nouvelles **études de faisabilité avec GAXIEU, CRBE et Hydrogéotechnique** : écoles à Sallèles d'Aude, Sainte-Valière, Narbonne, et ZA à Narbonne

Poursuite de **l'accompagnement** avant, pendant et après travaux avec associations Aude Nature, Grains d'Art et EPOPS Biodiversité pour permettre une co-conception avec les usagers, une appropriation et une évaluation des impacts

Valoriser les aménagements perméables

Mettre en application la démarche
« les sciences comportementales au service de la désimperméabilisation »,
pilotée par l'Agence de l'Eau RMC et menée par NFÉtudes,
avec financement Agence de l'Eau,
pour **valoriser les espaces désimperméabilisés à Narbonne**

Marché d'études passé par Grand Narbonne
avec studio KATRA, en relation avec Ville de Narbonne
Co-financé à 70% par Agence de l'Eau



Partager les expériences

Rencontres :

Inter-Scot Littoral Sud avec AURCA : journée technique sur eau et SAGE, 18 novembre 2019

Club planification de la DDTM de l'Aude, 27 novembre 2019

Webinaire Inter-SAGE 15 octobre 2020

Webinaire CEREMA – ADEME - Région Sud 8 décembre 2020

Assises énergie « Dunkerque » ADEME 19 janvier 2021

Journée renaturation en ville, DGALN, Pantin, 8 novembre 2022

Articles : grand public, institutionnels, techniques

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/comment-integrer-desimpermeabilisation-sols-son-territoire>

<https://www.banquedesterritoires.fr/grand-narbonne-desimpermeabiliser-les-sols-pour-reduire-cruet-secheresse-11>

<https://www.lagazettedescommunes.com/659998/le-grand-narbonne-experimente-lurbanisme-pluvial/>



Narbonne : les élèves impliqués pour la désimpermeabilisation des cours d'école

Bize-Minervois
Un revêtement révolutionnaire à l'école



Le cover béton élastique s'illustre dans la cour de l'école.

Grand Narbonne : désimpermeabiliser les sols pour réduire crues et sécheresse (11)
Publié le 20 avril 2020, par Marine Bénédict - Aude



Quand la cour d'école dit adieu au bitume
Le Grand Narbonne accélère l'égrenage de la désimpermeabilisation des cours d'école, en baissant d'un cran le seuil de déclenchement.

À Narbonne, la future cour d'école végétalisée enthousiasme les élèves !
Les élèves de l'école de Narbonne sont très enthousiasmés par le projet de végétalisation de la cour d'école. Ils ont participé à la conception de la cour et sont impatients de voir le résultat.

RÉSILIENCE
LE GRAND NARBONNE MISE SUR LA DÉSIMPÉRMÉABILISATION

La désimpermeabilisation des sols
L'eau s'infiltre dans le sol au lieu de ruisseler. Cela permet de réduire les inondations et de recharger les nappes phréatiques.

Conclusion



De la planification (SCOT et PLU) à l'aménagement :
une **vision globale et une politique des petits pas**, construire projet par projet

une démarche nécessairement transversale dans les **thèmes, pôles, données, outils et dispositifs** du Grand Narbonne

dans les structures et leurs compétences : communes, Grand Narbonne, DDTM de l'Aude, Région Occitanie, bureaux d'études avec compétences urbanisme, hydraulique, biodiversité, études de sols, tests de perméabilité, animations, médiation

dans les façons d'agir : planifier, aménager, donner à voir : animations en milieu scolaire, design urbain, apports des sciences comportementales, pour chercher de nouvelles façons de communiquer, interpeller et lever les freins, en s'appuyant sur l'identité du territoire.

Associer les **usagers** à la conception des projets

On se donne le droit à l'expérimentation en se faisant confiance

Partager les expériences pour progresser ensemble

Merci à tous !