

La ressource en eau et le changement climatique, la lutte contre l'imperméabilisation : un levier d'adaptation pour le territoire de la grande région de Grenoble.

3 mars 2021

Programme

16h00 - 17h30 : Plénière

17h40 - 18h40 : Ateliers thématiques

18h40 - 19h00 : Conclusion

Déroulé de l'après-midi

Mot d'accueil par Laurence Théry, Présidente de l'EP SCoT, Vice-Présidente de la communauté de communes Le Grésivaudan

Plénière de 16h00 à 17h30

- Introduction par Nicolas Fieulaine, docteur en psychologie sociale, fondateur de NF Études
- La parole de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse par Thomas Pelte, expert climatologue, et Katy Pojer en charge des ERU et du pluvial
- Présentation des travaux de l'EP SCoT par Cécile Benech et Marie Ardiet

Ateliers en sous-groupe de 17h40 à 18h40

Atelier n°1 : Le changement climatique comme facteur d'ajustement des politiques de planification et d'aménagement

Atelier n°2 : Développer un territoire perméable et résilient au changement climatique avec la lutte contre l'imperméabilisation, une opportunité à saisir.

Conclusion en plénière de 18h40 à 19h00









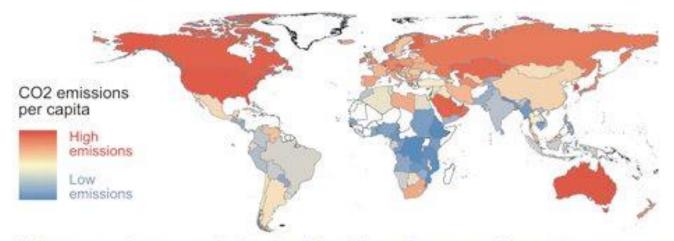




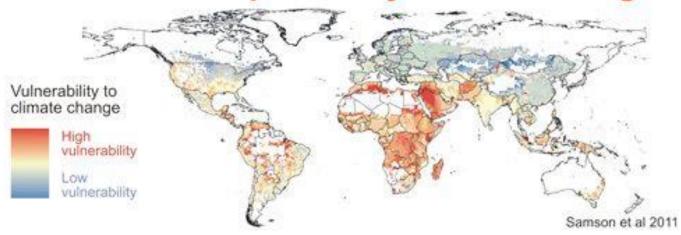
FACTEUR HUMAIN ET CHANGEMENT CLIMATIQUE : QUELLES TRANSFORMATIONS DE L'ACTION PUBLIQUE ?

Nicolas Fieulaine Chercheur en psychologie sociale



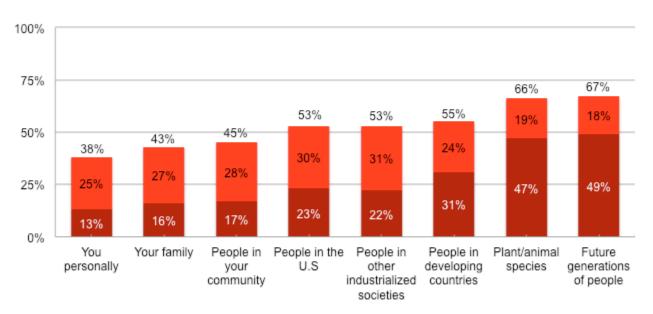


Those who contribute the least greenhouse gases will be most impacted by climate change



Global Warming Is Seen as a Relatively Distant Threat

■GW will cause a great deal of harm ■Moderate amount of harm



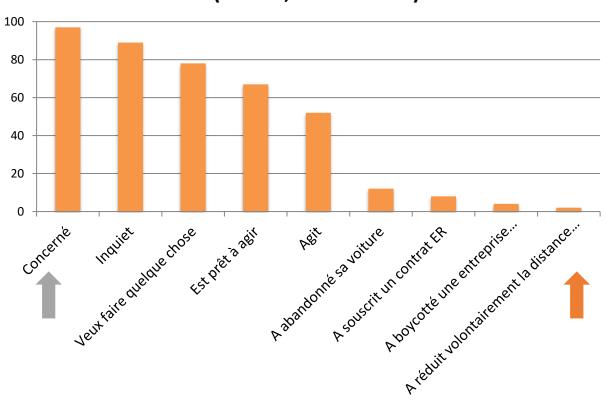
How much do you think global warming will harm...?

Base: Americans 18+ (n=1,013). April, 2014.



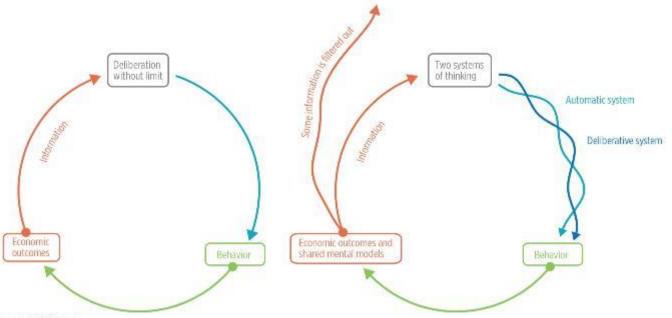


% (N=365, tout venant)



a. Standard economic model

b. Model of the psychological and social actor



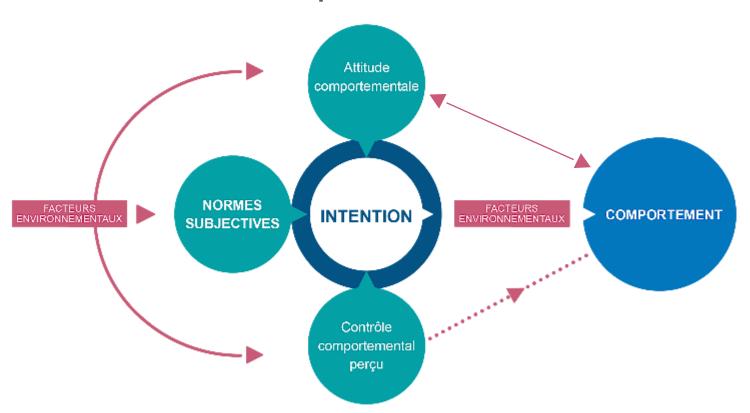
Source: WDR 2015 team,

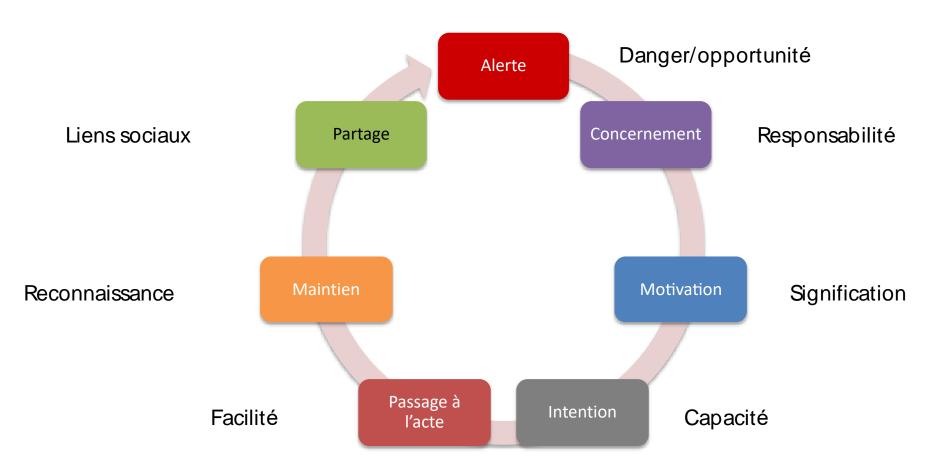


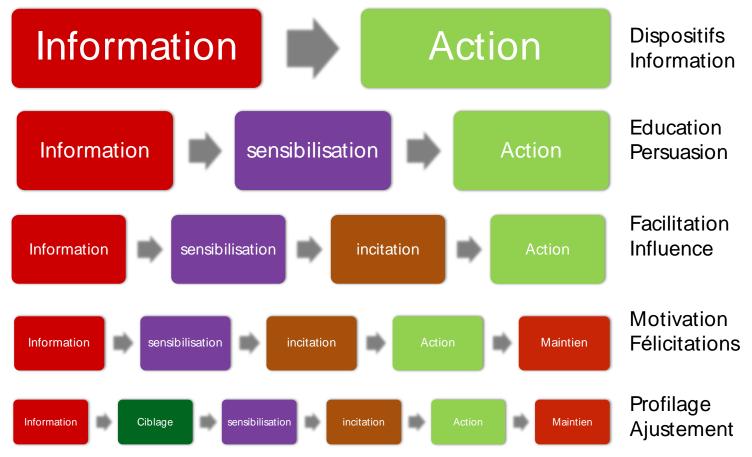




Un « comportement »

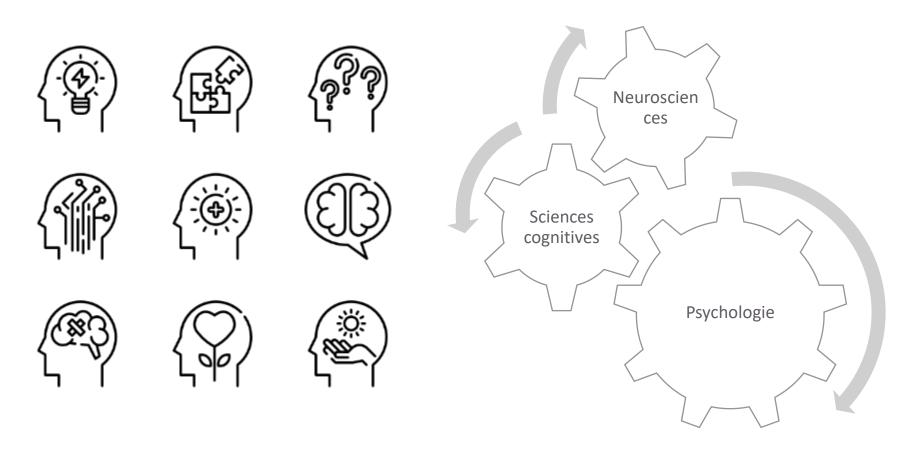






Fieulaine, 2017

Sciences « comportementales »...



Niveau d'intervention

Ne rien faire

Informer et éduquer

Rendre possible le choix

Guider le choix par l'option

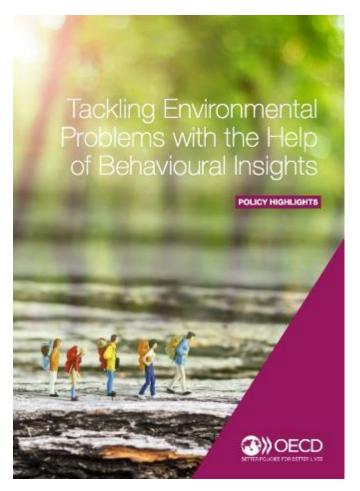
Guider le choix par les incitations

Guider le choix par des dissuasions

Restreindre le choix

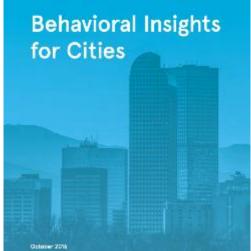
Eliminer le choix

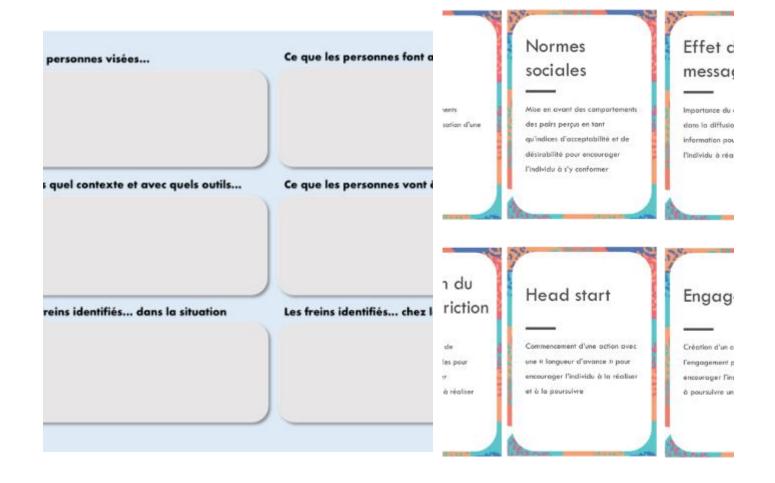
Intervention types (after Michie, Atkins & West, 2014)	Effectiveness (Green= works better)		Cost (Green = low)
	Published	Practitioner	Practitioner
CONTEXT RESTRUCTURING – Changes to physical performed	al/social contex	t in which the b	ehaviour is
Changing defaults, Priming, Prompts / cues			
ENABLEMENT - Removing external barriers to increa	se opportunitie	es to carry out the	ne behaviour
Infrastructure provision, Product and service development			
SOCIAL MODELLING - Social rules that indicate what	at are common	and acceptable	e behaviours
Mode∎ing (demonstration)			
Commitment			
Feedback			
RESTRICTION - Reduce opportunities to engage in a	ternative comp	eting behaviou	r
Prohibit products, Permissions and approvals, Removal of misused equipment			
PERSUASION – Tailored communication around audio behaviour	ence be l iefs, e	motions, biases	to motivate
Vivid imagery / communication; Loss aversion language			
INCENTIVES - Expectations of financial or social rewa	ards		
Rebates, Lotteries, Gift vouchers			
COERCION – Expectations of punishment or cost			
Fines, Taxes, Other consequences			
EDUCATION - Increase knowledge and understanding	9	'	
Information on target behaviour and how to address problem; Resources to assist in carrying out the behaviours			
TRAINING – Develop personal strategies and skills to behaviour	increase peopl	es' capacity to	carry out the
Skill-based workshops and training courses; Training packages and programs; Implementation			



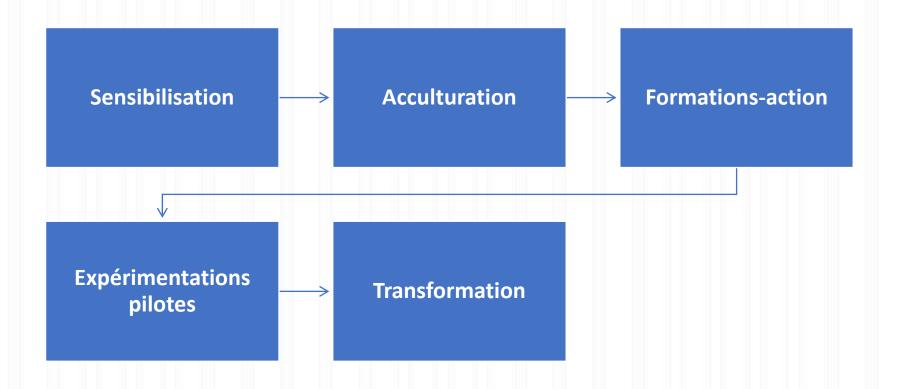
THE BEHAVIORAL INSIGHTS TEAM -



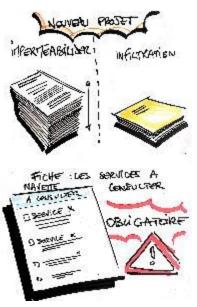




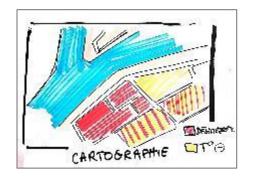
Le processus d'intégration des SC

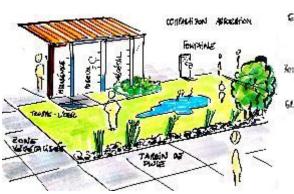






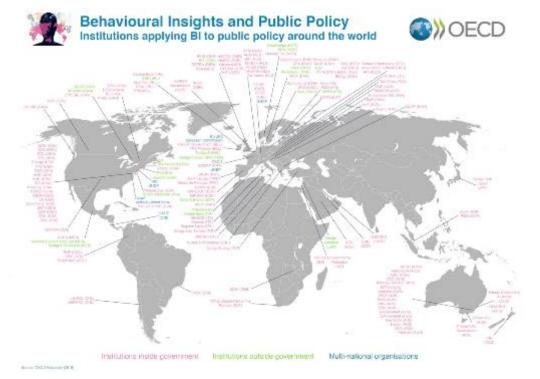








Innovation publique

















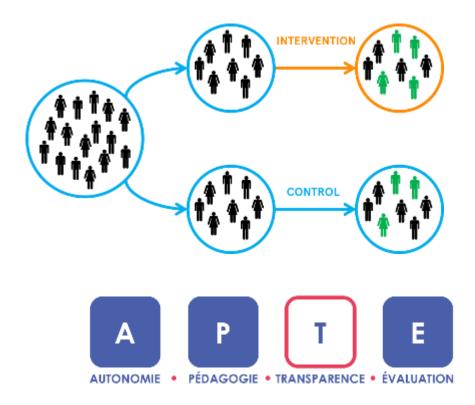








Le risque est de ne pas expérimenter

















nicolas.fieulaine@univ-lyon2.fr contact@nfetudes.com



La parole de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse





Eau et changement climatique - la nature des phénomènes auxquels il faut se préparer est connue.

- plus sec
- plus chaud
- moins de neige

- fonte des glaciers
- moins d'eau
- milieux fragilisés

Variable	Bilan connaissances 2016	14
Précipitations (fin de siècle)	cumul annuel : de -15 à + 15% cumul estival en méditerranée : de -15 à - 55% Cumul hivernal : de -5 (sud) à +15%	100
Températures (fin de siècle)	en été de + 1,3 °C à + 5,3 °C en hiver + 0,9 °C à + 3,6 °C	
hydrologie	module : de - 10 à - 40 % étiages : de - 10 à - 60 %	





une stratégie d'adaptation

3 axes majeurs

retenir l'eau dans les sols

 lutter contre le gaspillage de l'eau

 redonner un espace de bon fonctionnement aux milieux



→ une boîte à outils : une soixantaine de mesures







Eau et changement climatique -

Les solutions pour s'adapter sont connues

et déjà engagées.

lutter contre le gaspillage

- partager l'eau
- performance des réseaux

des usages moins sensibles aux aléas

- diversifier les ressources
- substituer les prélèvements
- récupérer/réutiliser l'eau
- diminuer le besoin d'eau

limiter l'assèchement des sols

- ré infiltrer l'eau
- choix des pratiques culturales
- limiter l'imperméabilisation
- retenir l'eau dans les sols



- protéger
- restaurer
- lever les pressions physiques









orientation fondamentale n°0 (OF0) - **4 dispositions** « s'adapter aux effets du changement climatique »

- Agir plus vite et plus fort face au changement climatique
- Développer la prospective pour anticiper le changement climatique
- Éclairer la décision sur le recours aux aménagements nouveaux et infrastructures pour s'adapter au changement climatique
- Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces



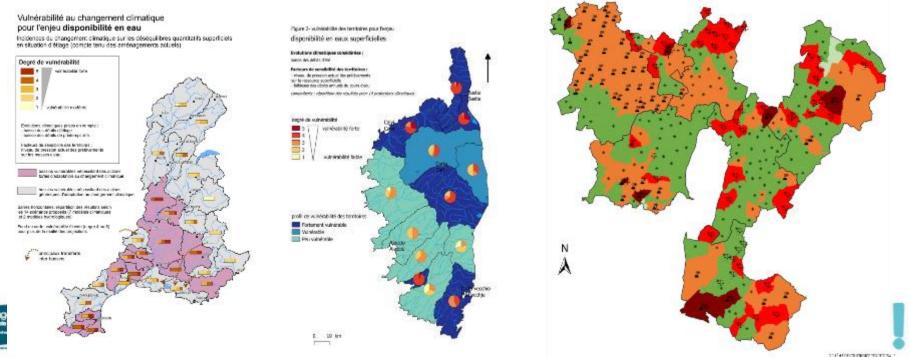




En pratique...

 graduer l'action : dégager des priorités sur lesquelles porter un effort d'investissement

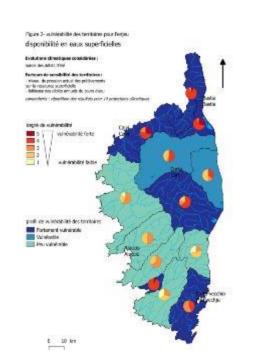
ex. étude vulnérabilité (SCoT Grenoble, département 30, Corse ...)





En pratique...

graduer l'action



PUNENTE graduation de la vulnérabilité fortement vulnérable vulnérable

peu vulnérable

Champs d'actions à privilégier



- Améliorer les rendements des réseaux (alimentation en eau potable)
- Substituer les prélèvements en période d'étiage (mutualisation des ressources, stockages pluriannuels...)
- Préserver la ressource exploitée (nappes alluviales)
- Diversifier les ressources (prospection de nouvelles ressources souterraines, interconnexion des réseaux...)
- · Valoriser les eaux pluviales



- Limiter l'artificialisation des sols
- Se reporter aux actions A.1, A.2, A.6, A.7, A.8, A.10, A.15, A.16, A.18, G.2

Récupérer les eaux de pluie

Se reporter aux actions A.17, A.18, B.4, D.4



- Organiser les mouillages en priorité sur les secteurs de Galeria, anse de Focolare, Ghjirulatu et Portu
- Mettre en œuvre des zones de protection réglementaire (extension de la réserve de Scandola)









En pratique...

 graduer l'action : dégager des priorités sur lesquelles porter un effort d'investissement

ex. étude vulnérabilité (SCoT Grenoble, département 30, Corse ...)

 déployer les solutions sans regret : bénéfiques quelque soit l'intensité du CC

ex. économies d'eau, désimperméabilisation, restauration milieux, préservation ZH







En pratique...

 graduer l'action : dégager des priorités sur lesquelles porter un effort d'investissement

ex. étude vulnérabilité (SCoT Grenoble, département 30, Corse ...)

 déployer les solutions sans regret : bénéfiques quelque soit l'intensité du CC

ex. économies d'eau, désimperméabilisation, restauration milieux, préservation ZH

 identifier investissements spécifiques « durs » pour faire face et arbitrer coûts/bénéfices : en concertation, approches contrastées







la prospective en quelques mots – l'avenir ne se prédit pas, il se prépare









la prospective en quelques mots – l'avenir ne se prédit pas, il se prépare

- Pour s'entendre sur la stratégie du territoire face au changement climatique
- Pour identifier et planifier les actions et investissements nécessaires
- Pour arbitrer sur les bons choix au regard de leurs bénéfices, coûts et impacts possibles
- Par un dialogue territorial multi acteurs = une démarche collective
- Par un état des lieux de l'équilibre quantitatif actuel
- Par l'analyse de scénarios prospectifs contrastés
- Par l'analyse des **coûts-bénéfices** et du risque de regret

→ Faire les meilleurs choix au bon moment : objectif de moyens











Le SDAGE RMC ORIENTATION FONDAMENTALE N°5A

LES DISPOSITIONS - ORGANISATION GENERALE

POURSUIVRE LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE DOMESTIQUE ET INDUSTRIELLE

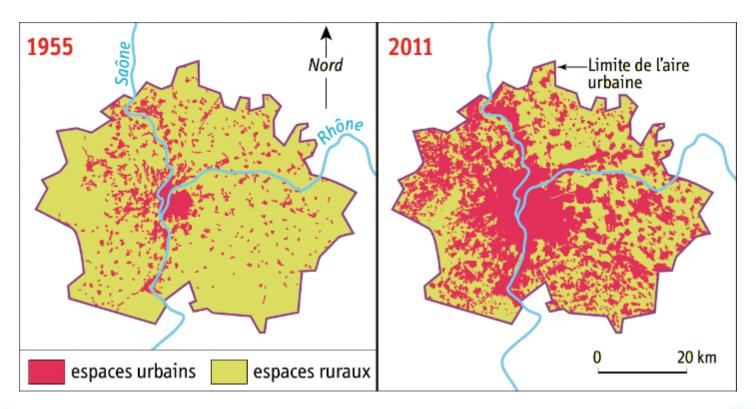
- 5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux
- 5A-02 Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »
- 5A-03 Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine
- 5A-04 Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées
- 5A-05 Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi collectif et en confortant les services d'assistance technique
- 5A-06 Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE
- 5A-07 Réduire les pollutions en milieu marin







20 000 ha d'espaces naturels artificialisés par an en France.





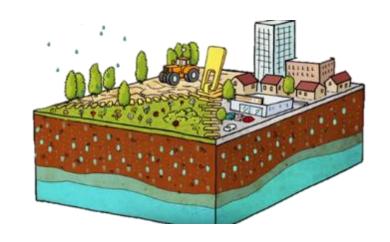




Conséquence:

l'eau de pluie ne s'infiltre plus





- surcharge des systèmes d'assainissement
- débordements et inondations
- pollution du milieu naturel









Améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement par temps de pluie

 éviter les débordements, réduire la pollution des milieux

Contribuer à l'adaptation au changement climatique

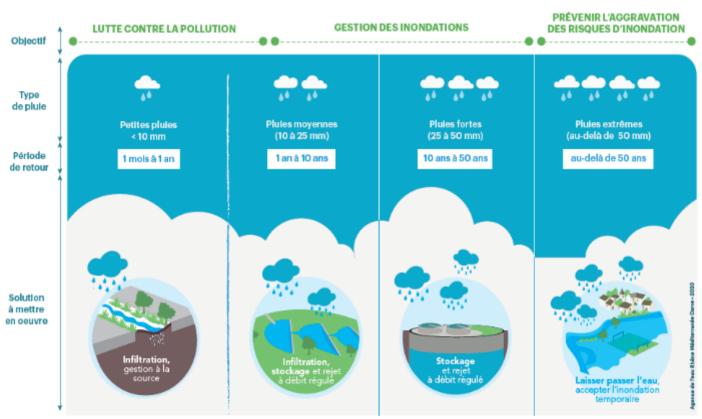
- recharger les nappes
- lutter contre les ilots de chaleur urbains
- développer la biodiversité en ville







VILLES PERMÉABLES L'INFILTRATION, UNE SOLUTION POUR LES PETITES PLUIES









Eviter : limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols

- Réduction de l'artificialisation des territoires
- Utilisation de terrains déjà bâtis
-

Réduire :

réduire l'impact des nouveaux aménagements

- Transparence hydraulique des aménagements en favorisant l'infilitration
-

Compenser:

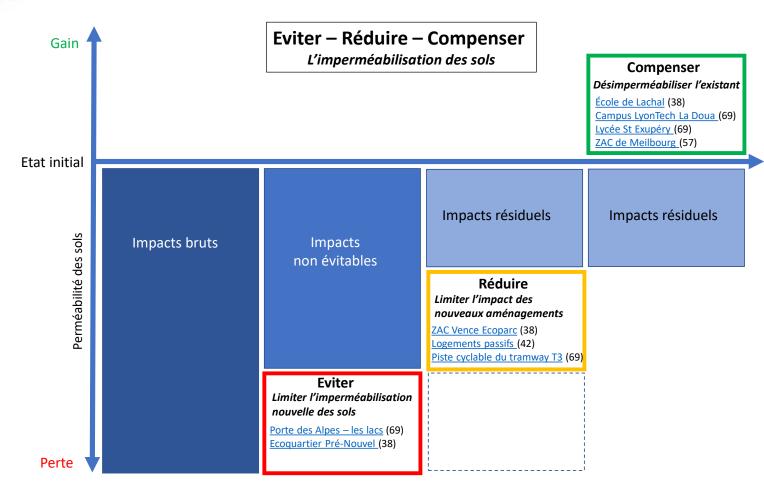
désimperméabiliser l'existant

- Viser à désimperméabiliser 150% des surfaces nouvellement imperméabilisées
- ...

















Un guide technique du SDAGE « vers la ville perméable » à tester sur un territoire

Choix du SCoT de la Greg

- Dynamique en place sur le sujet de l'infiltration des eaux pluviales
- Groupe de travail pluridisciplinaire



















RENDRE LA VILLE PERMEABLE : UN ENJEU DES SCOT

L'exemple du SCoT de la Grande Région de Grenoble



Une publication du travail réalisé en préparation et qui sera disponible fin mars

Avec le soutien de











Les aides de l'agence de l'eau

Subvention pour tout projet permettant de déconnecter et d'infiltrer les eaux pluviales

Taux d'aide maximal : 50% - peut être porté à 70% dans le cadre de contrat

AAP rebond : des conditions d'aides plus intéressantes notamment pour les cours d'école jusque fin 2021







Pour aller plus loin...

Le site internet

https://www.eaurmc.fr/jcms/gbr_5503/fr/les-aides-financieresprimes-et-appels-a-projets

Les services de l'agence de l'eau

> DÉLÉGATION DE BESANÇON

Le Cadran - 34, rue de la Corvée 25000 Besançon Tél.: 04 26 22 31 00

Départements: 21, 25, 39, 52, 68, 70,

71, 88, 90

> DÉLÉGATION DE LYON

14, rue Jonas Salk 69363 Lyon cedex 07 Tél.: 04 72 76 19 00 Départements: 01, 07, 26, 3

Départements: 01, 07, 26, 38, 42, 69, 73, 74

> DÉLÉGATION DE MARSEILLE

Immeuble le Noailles - 62, la Canebière CS90464 - 13207 Marseille cedex 01

Tél.: 04 26 22 30 00

Départements: 2A, 2B, 04, 05, 06, 13,

83, 84

> DÉLÉGATION DE MONTPELLIER

Immeuble le Mondial 219, rue le Titien

CS59549 - 34961 Montpellier cedex 2

Tél.: 04 26 22 32 00

Départements: 09, 11, 30, 34, 48, 66

> SIÈGE AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE

2-4, allée de Lodz 69363 Lyon cedex 07

Tél.: 04 72 71 26 00







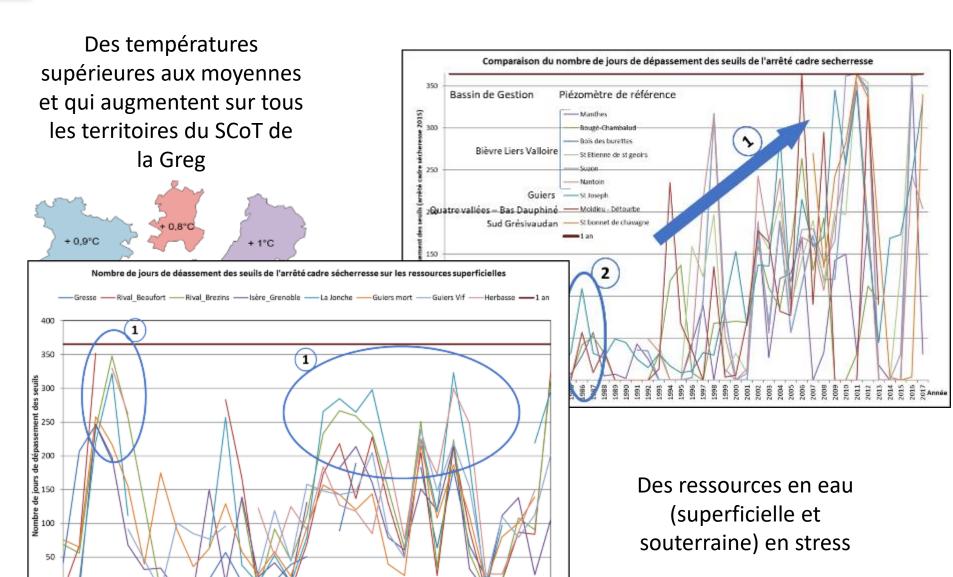
Merci de votre attention





Changement climatique et ressource en eau

Le changement climatique, une réalité du territoire du SCoT



Une définition de la sensibilité au changement climatique

Projeter et mesurer l'impact du changement climatique sur les ressources en eau est un exercice complexe faisant appel à des compétences de climatologie. Des résultats qui, a une échelle fine, donne de grandes incertitudes.

La sensibilité est la proportion dans laquelle un territoire est susceptible d'être affecté par les évolutions climatiques. Elle est donc inhérente et propre à chaque territoire. Définie à un instant T, elle est amenée à évoluer suite aux actions d'adaptation mises en œuvre par les territoires.

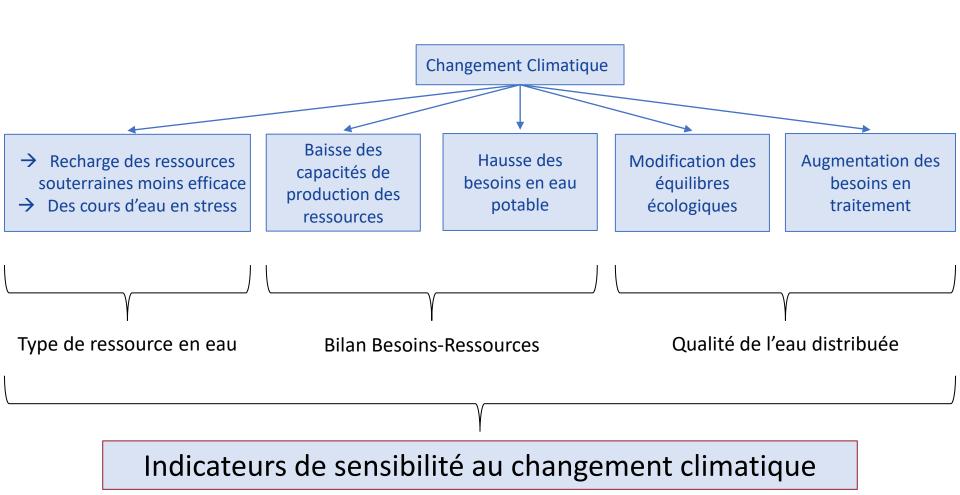
2 sensibilités

Sensibilité de l'alimentation en eau potable au changement climatique Sensibilité des cours d'eau au changement climatique

1 méthode commune

- Sélection de critères pertinents pour définir la sensibilité
- Définition d'une clé de lecture de la sensibilité avec ces critères
- Cartographie de la sensibilité et fléchage d'actions

| Sensibilité au changement climatique de l'alimentation en eau potable des territoires



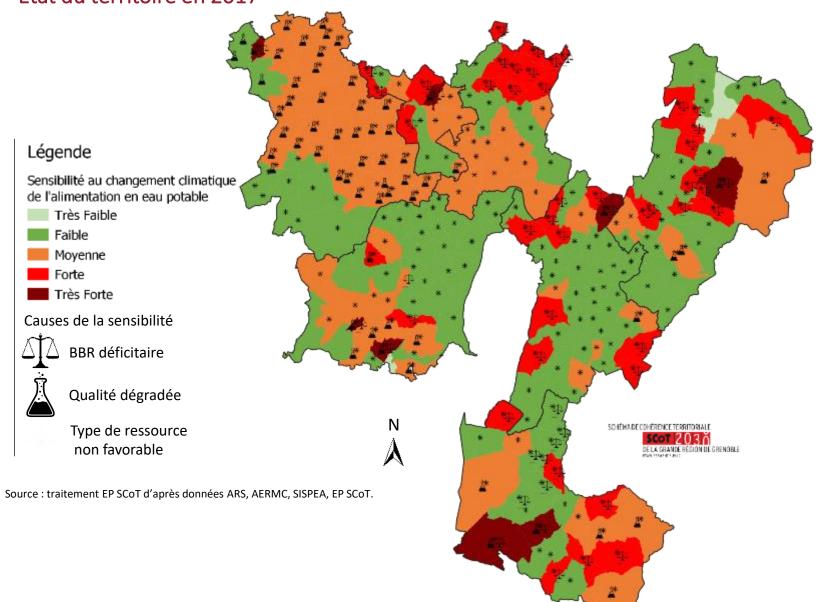
Sensibilité au changement climatique de l'alimentation en eau potable

Sensibilité au changement climatique : proportion dans laquelle un territoire et sa ressource en eau sont susceptibles d'être affectés par le changement climatique.

Croisement entre le bilan besoins-ressources, les caractéristiques propres de la ressources et la qualité de l'eau distribuée permettent de définir la sensibilité du territoire.

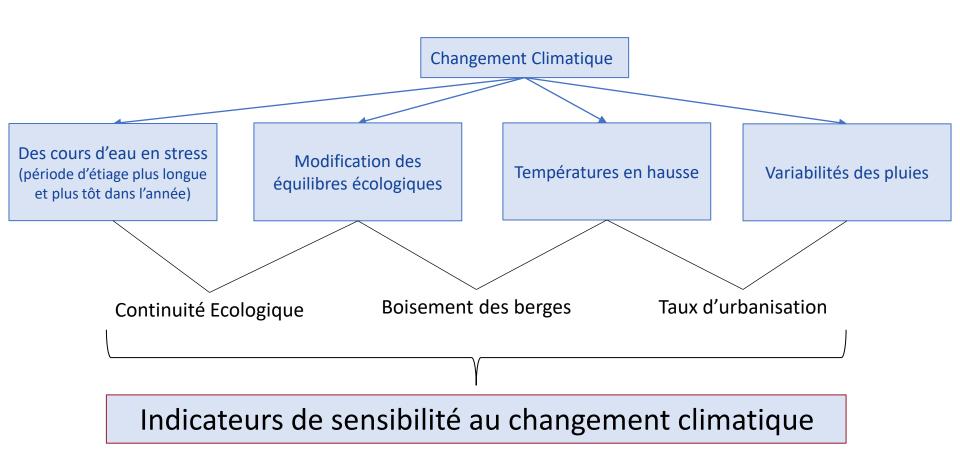
Plus ces indicateurs sont dégradés, plus la sensibilité du territoire est importante.

Sensibilité au changement climatique de l'alimentation en eau potable du territoire du SCoT Etat du territoire en 2017



Sensibilité au changement climatique des cours d'eau du territoire

Sensibilité au changement climatique : proportion dans laquelle un territoire est susceptible d'être affecté par le changement climatique.



Sensibilité au changement climatique de cours d'eau du territoire

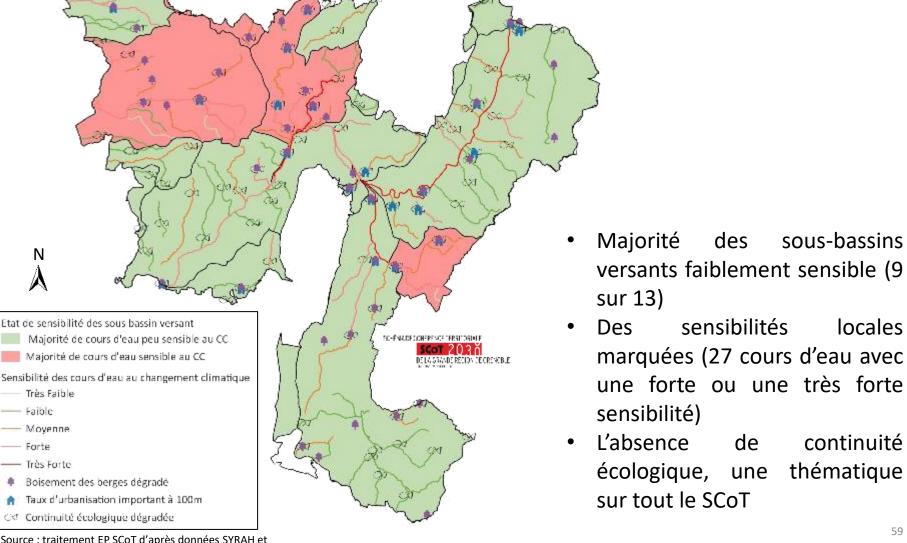
Sensibilité au changement climatique : proportion dans laquelle les cours d'eau d'un territoire sont susceptibles d'être affectés par le changement climatique.

Plus les berges du cours d'eau sont urbanisées, plus le boisement des berges est absent et la continuité écologique du cours d'eau non présente, plus le cours d'eau est sensible au changement climatique.



L'objectif n'est pas de mesurer de combien les cours d'eau vont être impacté. L'enjeu est d'identifier les cours d'eau qui ont le plus de risque d'avoir un fonctionnement fortement impacté à cause du changement climatique.

Sensibilité des cours d'eau du SCoT de la Greg au changement climatique



59

Le SCoT de Demain

Quelle traduction dans le SCoT ? → quelques pistes

Actions du SCoT	Impact sur la ressource
Limiter l'étalement urbain	Protéger les ressources les plus sensibles Réduire les pollutions sur les ressources
Localiser et conditionner la massification de l'urbanisation à la sensibilité	Mieux gérer les prélèvements en eau potable Réduire les pressions sur la ressource
Conditionner l'ouverture à l'urbanisation à la sensibilité	Réduire les pressions sur la ressource (quantitativement et qualitativement)
Mieux mettre en œuvre la compatibilité SCoT-SAGE : SCoT<-> SAGE (rédaction / formulation /échelle) ?	Transversalité des enjeux et des actions pour protéger la ressource et les milieux
Plan de sécurisation, leviers, problématique de gouvernance ? Rôle des EPCI ?	Réduire les pressions sur la ressource
A travers la sensibilité, identifier où porter les efforts supplémentaires ou complémentaires demandé par le changement climatique	Adapter le territoire au changement climatique

- SCoT « facilitateur »
 - Lien avec les PCAET
 - Croisement de toutes les thématiques
- Lien avec le « 0 artificialisation nette » ?
 - Maintenir des zones perméables pour le fonctionnement du bassin versant
 - Retrouver des zones perméables → limiter les pollutions issues de ruissellements

Eviter, Réduire, Compenser l'imperméabilisation

Une sémantique commune

Consommation d'espace effective

Toute surface de terre sur laquelle est réalisée un « aménagement » ne permettant pas d'envisager un retour rapide et aisé de la parcelle vers son statut initial sans faire appel à des travaux plus ou moins conséquents de remise en état (source INSEE).

Artificialisation

Transformation des sols à caractères naturels, agricoles, ou forestier, par des actions d'aménagement, pouvant entrainer son imperméabilisation totale ou partielle (source : quide ville perméable).

Imperméabilisation

Recouvrement permanent d'une parcelle de terre et de son sol par un matériau artificiel imperméable qui entraine une altération de la capacité d'infiltration de l'eau (source : quide ville perméable)

Perméable onsommation d'espace

onsommation d'espace non artificialisée

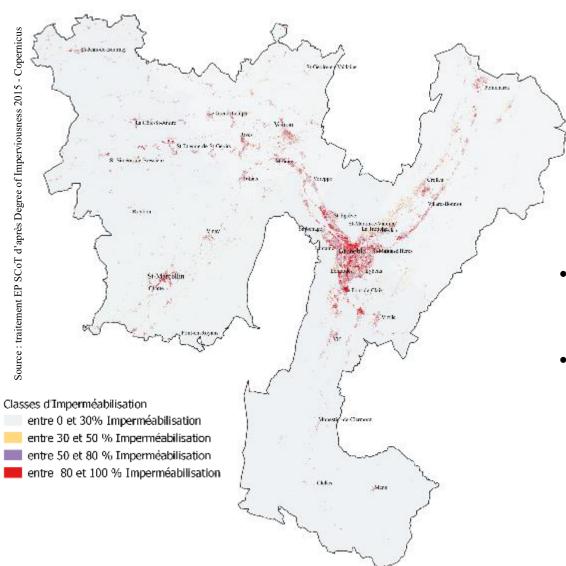
Désimperméabilisation

Remplacement des surfaces imperméables par des surfaces plus perméables, en permettant ainsi de rétablir au mieux les fonctions assurées par le sol avant aménagement : capacités d'infiltration, échange sol-atmosphère, stockage de carbone, biodiversité, etc. (source : guide ville perméable).

De manière opérationnel, la désimperméabilisation peut s'organiser de deux manières :

La déconnexion des eaux pluviales La désimperméabilisation surfacique

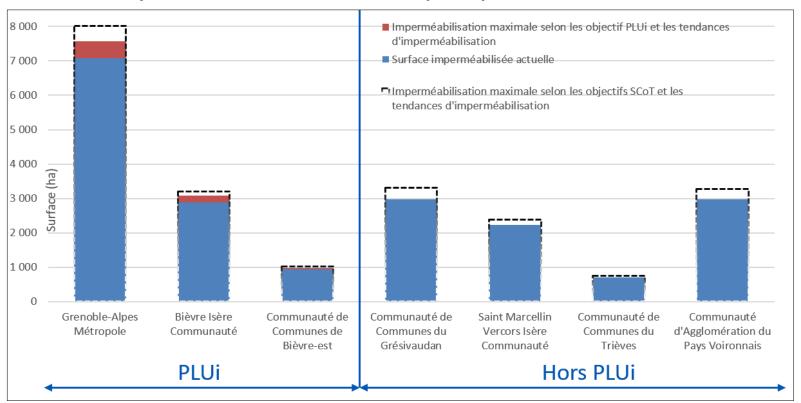
Etat actuel de l'imperméabilisation du territoire



- 90,4 % du territoire non imperméable (espace naturels, agricoles et forestiers).
- Une imperméabilisation variée selon les territoires et selon les types d'espaces.

Une imperméabilisation croissante malgré des mesures

Projection de la consommation d'espaces prévue dans les DUL



Source : traitement EP SCoT d'après documents d'orientations et d'objectifs (SCoT) et PLUi

- Des efforts mis en œuvre par les PLUi pour réduire l'imperméabilisation des territoires.
- Une augmentation de l'imperméabilisation malgré ces efforts.

Des focus territoriaux

15 communes choisies sur la base de différents critères :

- leur taux d'imperméabilisation des zones bâties
- leur niveau de polarité dans l'armature urbaine hiérarchisée du SCoT
- leur EPCI d'appartenance
- leur localisation (vallées, coteaux, massifs montagneux, ...)
- leur document d'urbanisme local en vigueur (ou leur absence de document d'urbanisme)

Enjeux des focus territoriaux

- Identifier les leviers d'actions mobilisés
- Identifier les freins existants
- Repérer les leviers non mobilisés et comprendre les causes
- Identifier les points communs et différences
- Apprécier l'importance des spécificités locales dans la mise en œuvre des leviers

5 leviers d'actions identifiés

- 1. Contenir l'urbanisation
- 2. Préserver/restaurer la fonctionnalité des milieux naturels
- 3. Éviter l'imperméabilisation des sols non indispensables
- 4. Agir sur les formes urbaines et bâties
- Améliorer la perméabilisation des surfaces déjà artificialisées





Principales conditions identifiées

pour que la lutte contre l'imperméabilisation des sols soit efficace

Réglementaires

- En préalable, être doté des bons outils réglementaires (règles d'urbanisme adaptées aux besoins)
- Avoir la capacité de les comprendre et de les appliquer
- Avoir les moyens humains de les financer et de les mettre en œuvre
- Avoir la capacité de vérifier la conformité des réalisations

Opérationnelles

- Être en capacité (technique / financière) de conduire une expertise (ou de s'entourer des compétences nécessaires)
- Pouvoir apprécier l'effet d'un investissement dans un temps long
- Faire les choix les plus appropriés (>> sensibilisation, acculturation, connaissance élargie des possibilités d'actions et des techniques alternatives disponibles)
- Intégrer une approche cohérente sur la durée / le phasage des chantiers pour éviter la dégradation de revêtement ou de dispositifs précédemment livrés
- Disposer des moyens (humains / financiers) de faire, avec la question souvent mise en avant des implications en termes de fonctionnement





Principales conditions identifiées

pour que la lutte contre l'imperméabilisation des sols soit efficace

Gouvernance

- Coordination, cohérence et interdépendance des politiques publiques
- Appropriation des sujets par les élus, notamment d'un mandat à un autre, via une acculturation et un investissement des services pour les mobiliser autour de ces sujets
- Se forcer à dépasser les limites de champs de compétence des collectivités locales -
- Coordination d'interventions / d'actions entre les différents acteurs de l'aménagement
- Sensibilisation et communication : élus, techniciens, citoyens, porteurs de projets
 - Le fait d'avoir des références d'aménagements concrétisés ou déjà présents est facilitateur
- Acculturation commune (entre services et entre acteurs)
- Dispositifs de suivi et d'évaluation des outils et actions menées
 - >> à envisager dans le cadre plus large du suivi et de l'évaluation des mesures de prévention et de réduction de l'artificialisation des sols





Principales conditions identifiées pour que la lutte contre l'imperméabilisation des sols soit efficace

La prévention de l'artificialisation des sols n'implique pas toujours nécessairement la mise en place de politiques locales "lourdes"

Contexte géographique, morphologie des espaces bâtis, sobriété dans le traitement des espaces parfois "naturellement" favorables au maintien de la perméabilité des sols :

- nombreux espaces extérieurs en herbe
- aires de stationnement de faible emprise et/ou mutualisées, en revêtement stabilisé
- accotements non bitumés
- aires de manœuvre des véhicules et aires de stockage au sein des espaces économiques déjà en partie perméables
- infiltration à la parcelle des eaux pluviales privilégiée alors même qu'il n'existe pas de réglementation pour l'exiger...

Les nouveaux projets d'aménagement ou le réinvestissement d'espaces déjà artificialisés peuvent être l'occasion d'apporter une dimension qualitative en y intégrant pleinement la dimension de gestion des eaux (de manière réglementaire ou au travers d'un cahier des charges environnemental)



Présentation des ateliers

Atelier 1

Le changement climatique comme facteur d'ajustement des politiques de planification et d'aménagement

Témoignages

Dominique Escarron, Président du Parc de Chartreuse, délégué au SCoT : *Prise en compte du changement climatique dans le cadre de la charte - focus sur ressource en eau et aménagement*

Martial Simondant, Vice-Président de l'EP SCoT, délégué au SAGE Bièvre Liers Valloire : La prise en compte du changement climatique dans les actions du SAGE

Nadine Reux, Vice-Présidente de l'EP SCoT, Vice-Présidente de la CAPV : *L'exemple de la fiche action du PCAET du Voironnais : prévenir la raréfaction de la ressource en eau.*

Atelier 2

Développer un territoire perméable et résilient au changement climatique avec la lutte contre l'imperméabilisation, une opportunité à saisir.

Témoignages:

Vincent Fristot, délégué de l'EP SCoT, adjoint au maire de la ville de Grenoble : Réaménagement des cours de l'école Clémenceau

Laurence Théry, Président de l'EP SCoT, maire de la commune du Touvet : ERC : lutter contre l'imperméabilisation des sols

Développer un territoire perméable et résilient au changement climatique avec la lutte contre l'imperméabilisation, une opportunité à saisir.

Animation: Marie Ardiet, EP SCoT

Synthèse : Katy Pojer, agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

Les **enjeux** du projet :

- $oldsymbol{1}$ Une cour d'école qui convienne à tout le monde : filles, garçons, adultes, enfants (petits et grands)
- 2 Une cour d'école plus verte, qui lutte contre le réchauffement climatique (îlot de chaleur urbain)
- **3** Une cour d'école pour jouer, se reposer, se dépenser et apprendre autrement







Les **Objectifs** d'aménagement :

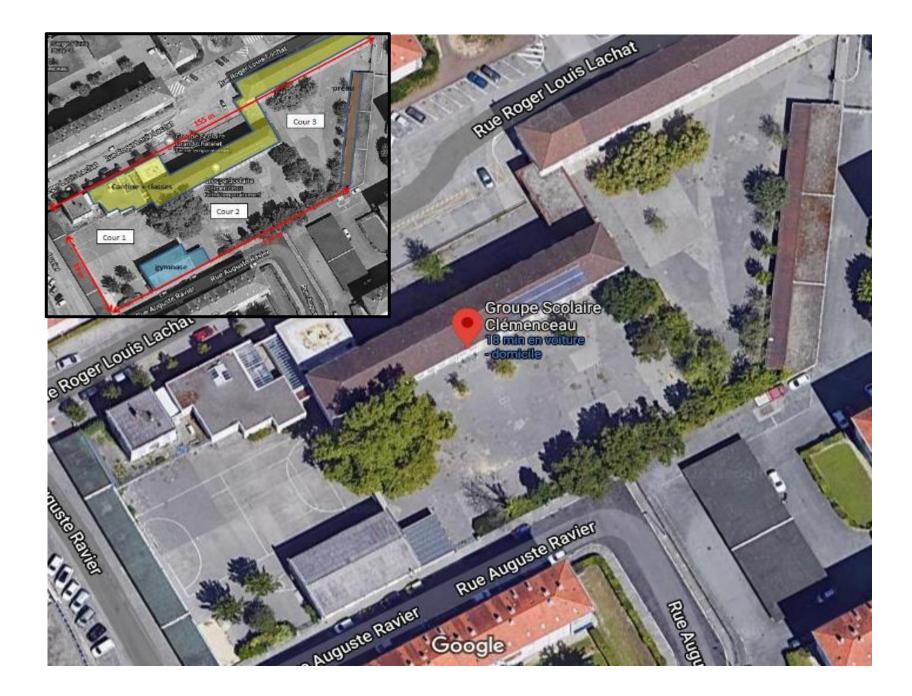
- Retrouver une répartition équilibré des usages calmes et actifs.
- 2 Désimperméabiliser les sols, les pieds d'arbres et densifier en espaces verts et plantations d'arbres.

Gérer l'infiltration des eaux pluviales.

3 - Diversifier l'offre des possibles, par les revêtements, les plantations et le mobilier.







Le Plan d'aménagement

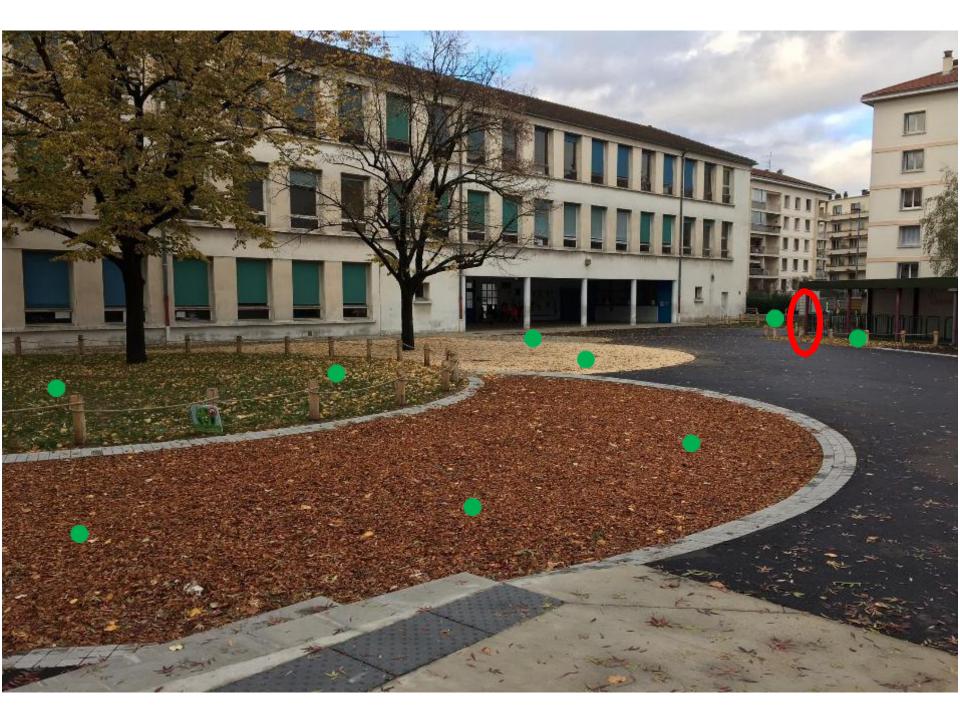


















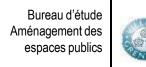




Pour mémoire, les 3 cours ont une surface globale de 5080 m2 :

la cour 1 a une surface de 1220 m2

la cour 2 : 1860 m2
 la cour 3 : 2000 m2



Le projet aboutit à desimperméabilisation de 1549 m2, soit à l'échelle des 3 cours 30,5% de surface desimperméabilisée en plus.

Cet objectif est particulièrement atteint sur la cour 2 ou on arrive à 38 % de desimperméabilisation en plus, celle de la cour 3 atteignant 31,7%. La cour 1 comprend un terrain de sport dont l'usage devait être conservé et pour lequel le revêtement restait correct ; la surface desimperméabilisée gagnée n'atteint que 16 %.

Les nouvelles surfaces transformées sont de 3 types :

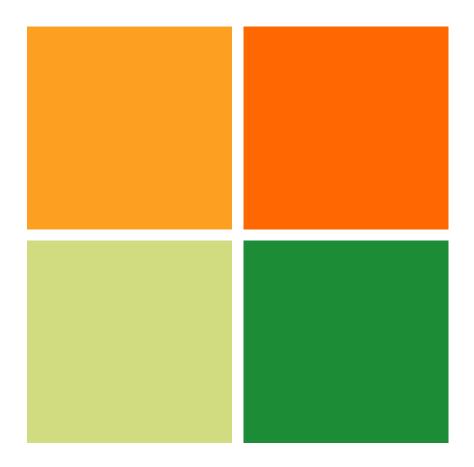
- perméables non végétalisée (sablés) + 416 m2
- perméables végétalisées (pavages à joints végétalisés, copeaux de bois, pelouses) + 829 m2
- ou espaces verts, hors pelouses (prairies, couvre-sols, potager, haies arbustives) + 304 m2

La gestion des eaux issues des surfaces imperméables sans rejet au réseau d'assainissement nécessite une reprise des pentes du sol et donc du revêtement/structure.

Du fait de la topographie des cours qui ne sont pas au même niveau et du projet qui reprend principalement le revêtement des cours 2 et 3, seules ces 2 dernières bénéficient de quasi 100 % d'infiltration sur site grâce au jardin de pluie.

Pour rappel, le projet aboutit ainsi à desimperméabiliser 1549 m2, soit à l'échelle des 3 cours 30,5% de surface des imperméabilisée en plus (voir 1/).





ERC : lutter contre l'imperméabilisation des sols

3 mars 2021

Désimperméabiliser & Améliorer la perméabilité des surfaces artificialisées



La zone artisanale du Bresson 2011

AVANT





Place de l'Église 2012

AVANT







Place de l'École 2012

AVANT







Bibliothèque 2012

AVANT











Quartier de la gare 2014

AVANT







Parking Plaussu 2017

AVANT







Parking de la Mairie 2020

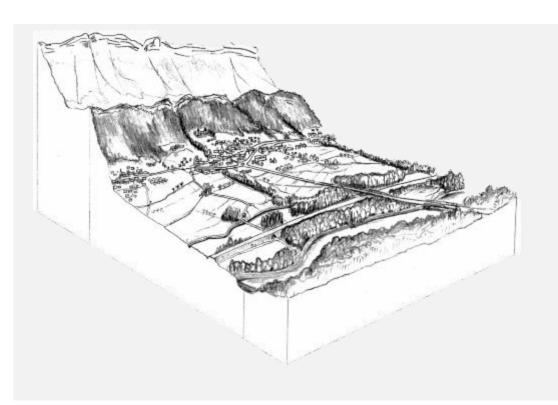
AVANT





Ne pas imperméabiliser

Le Touvet un environnement agricole



44 % d'espace boisé

44 % d'espace agricole

12 % d'espace urbain

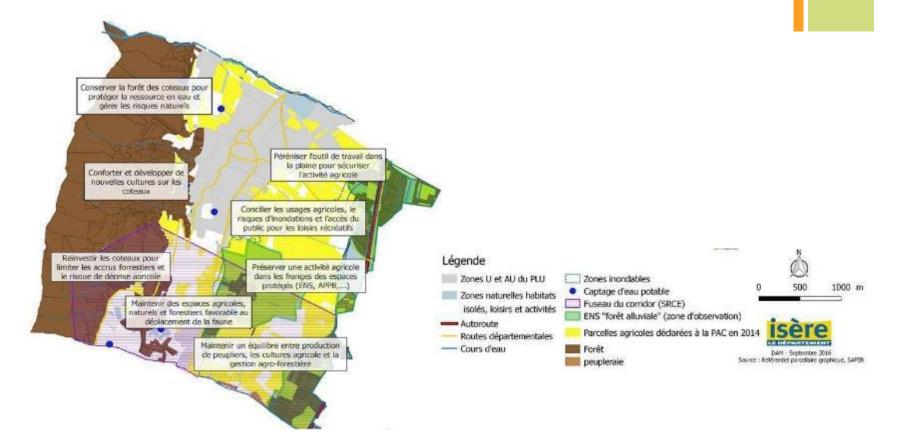








Carte d'enjeux croisés avec les acteurs locaux





Le PAEN du Touvet Périmètre

537 ha(1/2 surface totale du Touvet)

dont : 410 ha de zone agricole

(SAU Le Touvet : 490 ha)





SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE SCOT 2036 DE LA GRANDE RÉGION DE GRENOBLE ÉTABLISSEMENT PUBLIC

44 avenue Marcellin Berthelot - 38100 Grenoble Tél. 04 76 28 86 39 - Télécopie 04 76 47 20 01 epscot@scot-region-grenoble.org

www.scot-region-grenoble.org

03/03/2021