

LES SCIENCES COMPORTEMENTALES AU SERVICE DE LA DÉSIMPÉRMÉABILISATION DES SOLS

Rapport final
10/10/2022



Table des matières

| | | |
|------|--|----|
| 1. | CONTEXTE ET ENJEUX | 3 |
| 1.1. | L'imperméabilisation des sols..... | 3 |
| 1.2. | La désimperméabilisation des sols..... | 3 |
| 2. | L'APPROCHE DES SCIENCES COMPORTEMENTALES | 4 |
| 2.1. | Que sont les sciences comportementales ?..... | 4 |
| 2.2. | Prendre en compte la psychologie humaine..... | 5 |
| 2.3. | Intégrer les biais cognitifs..... | 5 |
| 2.4. | Le regard en sciences comportementales | 6 |
| 3. | LE PROCESSUS DE TRAVAIL | 6 |
| 4. | LA PHASE DE DIAGNOSTIC | 8 |
| 4.1. | Les constats | 8 |
| 4.2. | Les facteurs psychologiques dans les décisions | 9 |
| 4.3. | Les enjeux identifiés..... | 10 |
| 5. | LES STRATÉGIES IDENTIFIÉES | 11 |
| 6. | LES IDÉES D'ACTION | 20 |
| 6.1. | Actions de sensibilisation auprès des citoyens et élus au sein de l'espace urbain .. | 21 |
| 6.2. | Actions travaillant l'implication des collectivités | 23 |
| 6.3. | Actions à mener en propre par l'agence de l'eau | 24 |
| 7. | CRÉATION DES IDÉES D'ACTION | 25 |
| 7.1. | Création boîte à outils..... | 25 |
| 7.2. | Création adaptation formulaire de demande d'aides | 27 |
| 8. | POUR CONCLURE | 30 |

1. CONTEXTE ET ENJEUX

Notre démarche vise à favoriser l'émergence de projets de désimperméabilisation des sols à l'aide des sciences comportementales, qui s'intéressent à l'influence de l'environnement et du contexte sur nos expériences et comportements.

1.1. L'IMPERMÉABILISATION DES SOLS

D'après le guide technique du SDAGE, « l'imperméabilisation des sols correspond au recouvrement d'un sol par un matériau imperméable (tel que l'enrobé ou le béton), qui entraîne notamment une altération de la capacité d'infiltration de l'eau. Les constructions, les revêtements artificiels (voiries, parkings, etc.) et les aménagements souterrains conduisent à l'imperméabilisation de vastes surfaces, ce qui provoque une forte perturbation du cycle de l'eau à une échelle locale voire globale ». Les conséquences sont multiples : saturation des systèmes d'assainissement, dysfonctionnement des stations de traitement des eaux usées, pollution, îlots de chaleur, inondation....

1.2. LA DÉSIMPÉABILISATION DES SOLS

Toujours d'après le SDAGE, la désimperméabilisation « consiste à remplacer des surfaces imperméables par des surfaces plus perméables, en permettant ainsi de rétablir au mieux les fonctions assurées par le sol avant aménagement : capacité d'infiltration, échange sol-atmosphère, stockage de carbone, biodiversité, etc. Les actions permettant une meilleure infiltration des eaux pluviales par rapport à la situation précédente pourront être considérées comme de la désimperméabilisation ». La désimperméabilisation permet donc de laisser l'eau pénétrer dans les sols en mettant en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales (technique dite « alternative ») : jardins de pluie, noues d'infiltration, tranchées drainantes...

L'objectif de désimperméabilisation des sols du 11^{ème} programme est ambitieux : déconnecter, des systèmes d'assainissement, l'eau de pluie de 400 ha de surface active. Le 11^{ème} programme intègre également dans les conditions de ces contrats l'obligation de mettre en œuvre des opérations « changement climatique » dont la désimperméabilisation fait partie.

Si l'agence a mobilisé les multiples arguments techniques (économies pour les collectivités, recharge de nappe, lutte contre les îlots de chaleur...) pour encourager les maîtres d'ouvrage à désimperméabiliser les sols, force est de constater que peu de projets émergent en dehors des collectivités déjà sensibilisées et des périodes d'appel à projets où beaucoup de communication est faite. C'est pourquoi NF Etudes a été mandaté afin de favoriser l'émergence de projets de désimperméabilisation des sols à l'aide des sciences comportementales. Plus spécifiquement, l'accompagnement consiste à :

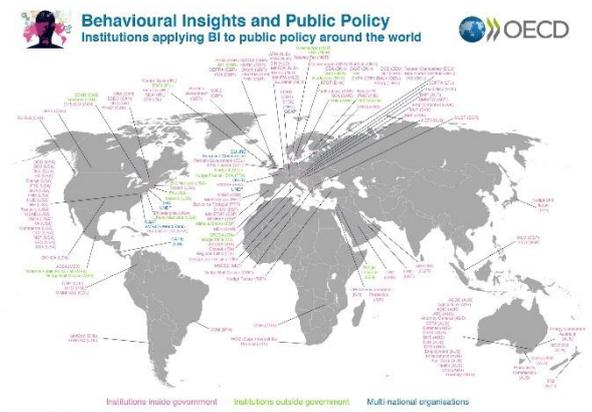
- Comprendre les facteurs psychosociaux influant sur l'émergence de projets de désimperméabilisation.
- Identifier de nouveaux leviers d'action.
- Co-crée puis expérimenter des solutions concrètes.

2. L'APPROCHE DES SCIENCES COMPORTEMENTALES

Nous connaissons tou.te.s cet exemple : nous prenons chaque année de bonnes résolutions, dont nous ne réaliserons qu'une petite partie au mieux. Qu'est-ce qui explique cet écart entre nos connaissances, intentions et comportements ?

C'est le sujet des sciences comportementales, qui identifient les mécanismes de prise de décision et les facteurs de contexte qui influencent nos perceptions, motivations et finalement nos comportements. Cette approche est utilisée dans de nombreux pays et sur de nombreux sujets (santé, urbanisme, transports, environnement...) pour améliorer notamment les politiques publiques, et faciliter les changements de comportements.

Plus largement, ces approches proposent d'accompagner le volet humain et comportemental des changements, que ceux-ci relèvent de changements volontaires ou qu'ils soient contraints ou rendus inévitables par des réglementations ou des contraintes environnementales.



2.1. QUE SONT LES SCIENCES COMPORTEMENTALES ?

Il s'agit de l'ensemble des recherches en psychologie, sciences cognitives et neurosciences qui identifie les mécanismes de prise de décision et de perception. Ces travaux montrent que nos décisions sont irrationnelles, mais de manière prévisible, et que la dimension émotionnelle est centrale.

Nous avons depuis longtemps identifié les biais de perception et de décision qui nous font agir, mais nous commençons enfin à utiliser ces connaissances pour l'action avec les nudges. Ces interventions permettent d'accompagner le changement des perceptions, des normes et de comportements, pour plus de sécurité, de durabilité et de qualité de vie au travail.

Les travaux en psychologie en particulier permettent de mieux comprendre les expériences subjectives et émotionnelles, les motivations et freins des acteurs, et d'y ajuster les environnements, outils et informations.

2.2. PRENDRE EN COMPTE LA PSYCHOLOGIE HUMAINE

L'influence de l'environnement sur nos comportements passe par des mécanismes et des réflexes psychologiques et cognitifs largement inconscients. Seulement une partie des décisions ou comportements humains sont guidés par le système rationnel et délibératif, ce qu'on appelle le système 2. Pour différentes raisons (paresse cognitive, surcharge mentale, stress...) nous utilisons très souvent un système automatique, qui s'appuie sur des indices de l'environnement, appelé système 1.

Prendre en compte ces réflexes permet de mieux comprendre les usages et de repenser des actions/aménagements, pour faciliter la mobilisation du système 2, développer les capacités et la sensibilité des publics, et les inciter à changer leurs comportements.



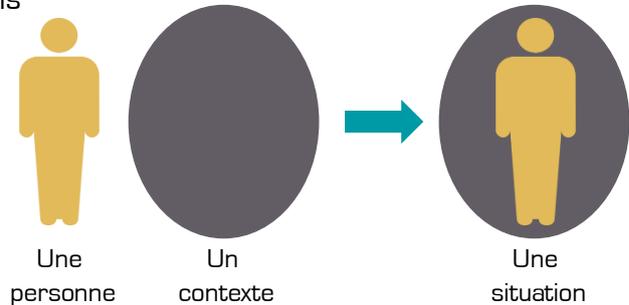
2.3. INTEGRER LES BIAIS COGNITIFS

Souvent, nos choix et nos décisions sont faits par réflexe, de manière rapide, sans prendre le recul nécessaire pour assimiler toutes les informations, provoquant parfois des erreurs de jugement. La base de ces erreurs sont appelés des biais cognitifs, qui influencent de manière prévisible nos décisions.

Prendre en compte ces biais permet de mieux concevoir des informations, des incitations ou des services, pour s'ajuster au mieux aux usagers. L'approche comportementale est donc une approche centrée sur le facteur humain, qui offre de nouveaux leviers de compréhension et d'action en s'appuyant sur des connaissances scientifiques.

2.4. LE REGARD EN SCIENCES COMPORTEMENTALES

Les sciences comportementales proposent d'analyser les comportements comme le résultat d'une interaction entre des personnes et leur environnement : au-delà des individus, les environnements provoquent des perceptions et influencent les choix et les comportements. Si on comprend ces mécanismes, on peut alors donc travailler sur les environnements pour inciter et faciliter les bons comportements.



Pour cela, les services, les informations ou les lieux doivent devenir incitatifs, à partir d'une compréhension fine et rigoureuse des motifs des comportements. Ces influences sont souvent inconscientes et demandent pour être identifiées de passer par l'observation et la prise en compte des connaissances scientifiques.

Exemple de projet réalisé en sciences comportementales au sein de la SNCF :

En gare des Mureaux (Ile-de-France), de nombreux passants et voyageurs urinaient dans et aux abords de la gare. En attribuant une nouvelle identité aux lieux via la création d'un univers sportif, en réactivant le contrôle social (regard des autres) via un nouvel usage et des personnages qui nous regardent, et en cassant l'effet « petit coin » grâce à la création d'un cercle en anamorphose, les actes d'épanchement ont diminué de 88%. Un chiffre qui atteint même 100% dans l'espace extérieur.

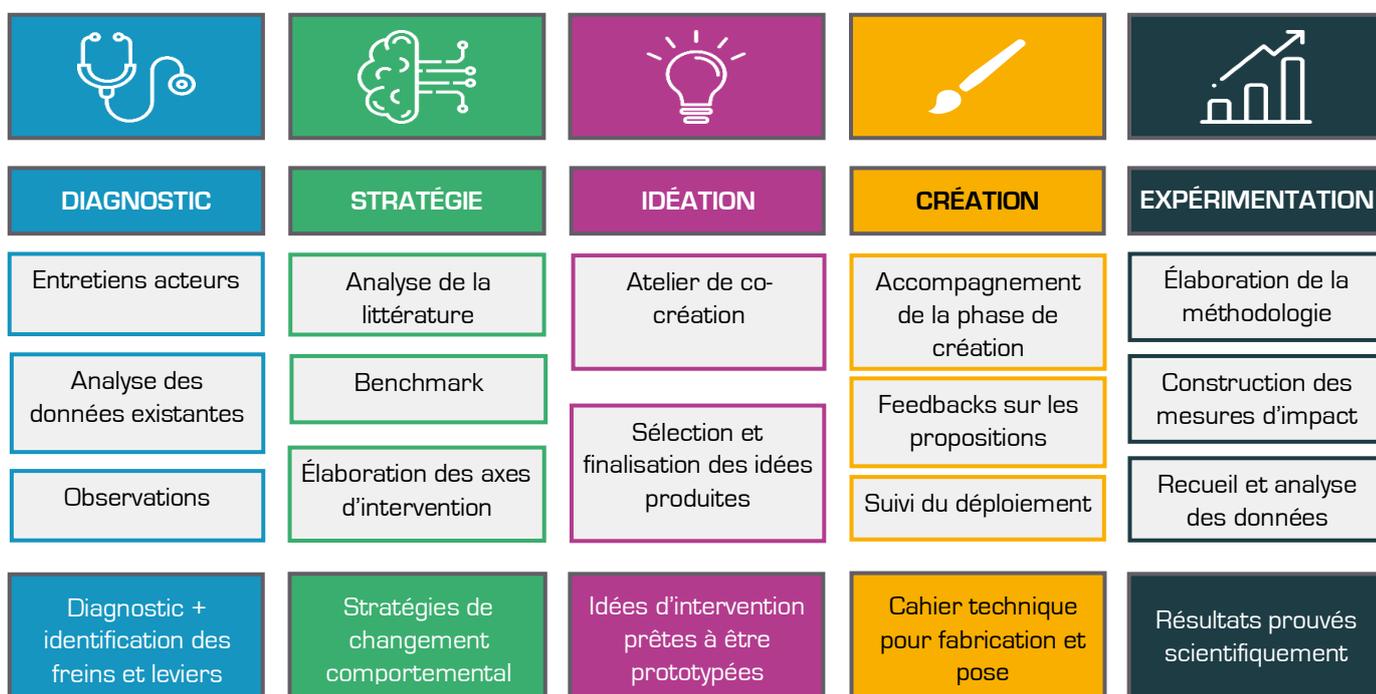


3. LE PROCESSUS DE TRAVAIL

Nous avons accompagné l'Agence de l'eau dans la réalisation d'un diagnostic permettant de définir les freins et leviers à la problématique d'émergence des projets de désimperméabilisation des sols. Ce diagnostic a ensuite permis d'élaborer différentes

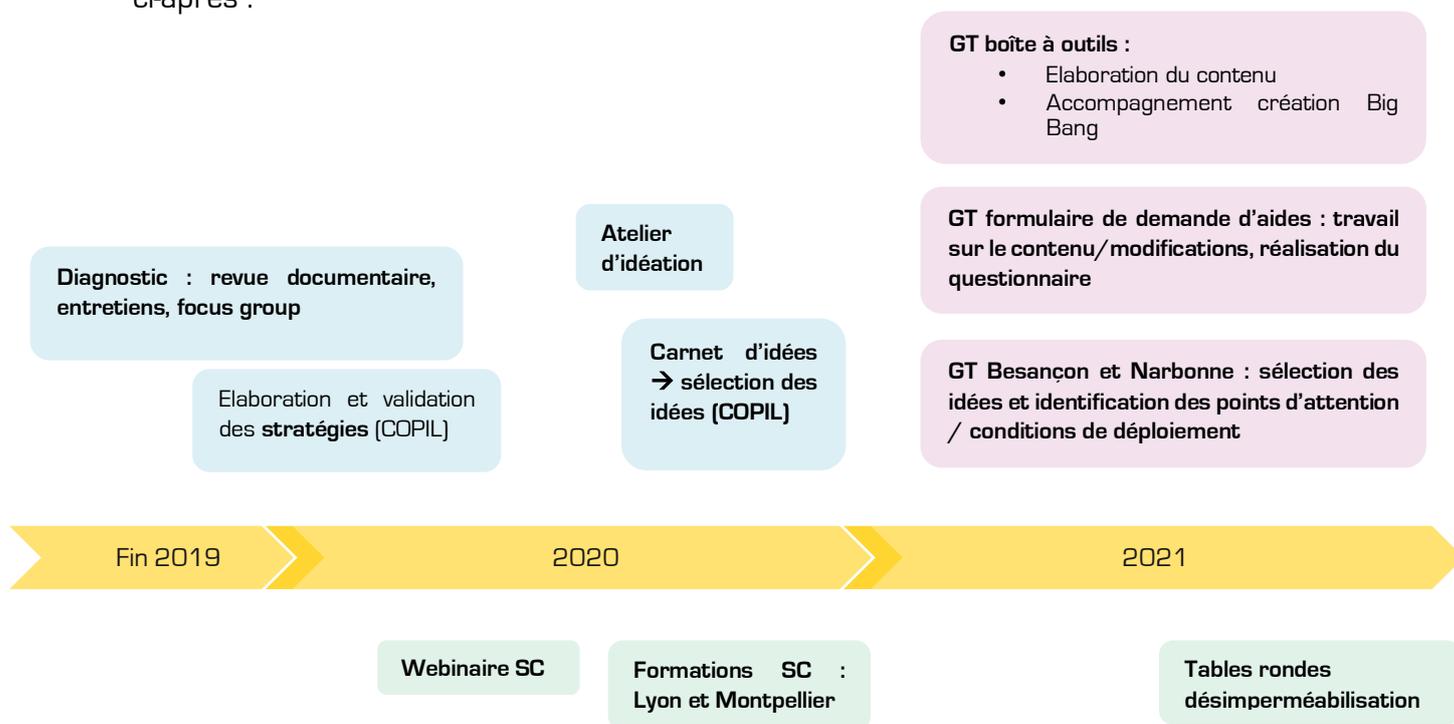
stratégies d'intervention puis différentes idées d'action en lien avec ces stratégies, pour *in fine* concevoir et évaluer les actions mises en œuvre.

Le processus de travail en synthèse :



Nous avons également dispensé différentes formations et tables rondes sur le sujet de la désimperméabilisation des sols au regard des sciences comportementales.

La temporalité des différents projets, ayant été impactée par la période Covid, est résumée ci-après :



4. LA PHASE DE DIAGNOSTIC

Le diagnostic a été réalisé au travers d'un croisement de différentes méthodes :

- Revue de la documentation existante
- Revue de la littérature scientifique
- 22 entretiens auprès de différents acteurs : Agence de l'eau, Ministère de l'écologie-Direction de l'eau, Cerema, SCOT, ARS, bureau d'étude ATM, CIEEMA et collectivités (service DD, assainissement, urbanisme) : Vesoul, métropole Aix-Marseille-Provence et territoire de Perpignan
- Focus group habitants (groupes de discussions)

4.1. LES CONSTATS

- Les techniques grises bénéficient d'une forte habitude d'utilisation, sont l'option par défaut et la façon de faire historique, face à la gestion intégrée des eaux pluviales qui reste relativement nouvelle. La désimperméabilisation implique une façon de faire et de penser différente (travail avec le sol, avec des paysagistes, jardiniers...). Elle représente un changement de culture, d'approche et d'exploitation.
- Les outils actuels permettent de formaliser rapidement des projets en lien avec les techniques grises et la façon de faire est relativement similaire quelle que soit les territoires. Ainsi, malgré de meilleurs bénéfices à long terme et des économies réalisées sur les travaux, la gestion intégrée semble plus coûteuse aux MOA, notamment au regard du coût amont projet (études, conception).
- La désimperméabilisation est un projet qui demande un travail transverse entre services d'une collectivité (service voiries, assainissement, urbanisme, espaces verts...), dans un milieu très segmenté. Ceci peut entraver l'émergence d'un projet de désimperméabilisation, mais également poser problème une fois un éventuel projet de désimperméabilisation lancé, car il est complexe de coordonner les services entre eux.
- Il existe un manque d'anticipation des projets de désimperméabilisation. Le plus souvent la désimperméabilisation raccroche un projet déjà en route : il est alors compliqué de venir questionner le projet.
- Certaines croyances liées à la gestion intégrée des eaux pluviales entravent l'émergence de projet de désimperméabilisation :
 - Pollution de la nappe entraînée par l'infiltration de l'eau
 - Développement des moustiques (alors que la gestion intégrée ne stocke pas l'eau en surface)
 - Inondation (la désimperméabilisation permettant au contraire de réduire le risque)
 - Sécheresse
 - Etc.
- Problème de cadrage commun : selon les acteurs, les termes employés ne signifient pas forcément les mêmes choses.

- Les techniques grises sont la norme actuelle. Les exemples présentés pour inciter les collectivités à sauter le pas le sont souvent de façon idéalisée. Or, afin que le message soit crédible et incitatif, il est important de présenter également les projets moins grandioses, avec les difficultés et solutions rencontrées.
- Problème de l'intégration de la nature en ville : la gestion intégrée demande d'intégrer l'eau dans l'aménagement urbain. Or, aujourd'hui, la nature et l'eau sont perçues comme incompatibles en ville.
- Enfin, des motivations et sensibilisations différentes sont à prendre en compte pour inciter à désimperméabiliser, selon le type de motivation et niveau d'engagement des acteurs sur le sujet.

Les représentations de l'eau dans l'espace urbain par les citoyens :

- L'eau est un élément souvent « caché » dans les aménagements, rendant flou son cycle amont/aval
- Les principaux avantages perçus de la désimperméabilisation sont l'aspect esthétique, récupération d'eau, avec la place centrale des enfants
- Les craintes perçues de la désimperméabilisation sont l'inconfort, les inondations, les moustiques, l'eau stagnante et la pollution via infiltration
- Dans le rapport à l'eau, l'hygiène et la prévention des risques dominent les perceptions
- La représentation de l'eau est d'abord « utilitaire », mais la préservation prend une place importante
- La rareté de la ressource en eau (canicule, etc.) et l'abondance par autres moments (inondations, etc.) interrogent les représentations

4.2. LES FACTEURS PSYCHOLOGIQUES DANS LES DÉCISIONS

La décision de mettre en place ou d'accepter un dispositif de gestion alternative de l'eau repose sur plusieurs facteurs (Mankad, 2012) :

- **Les émotions**
 - Le thème de l'eau, des plaisirs (enfants qui jouent, eau qui ruissèle, etc.) et des risques (inondations, appauvrissement de la ressource...) suscite des émotions, qui dirige les [ré]action. Ainsi, les émotions, dégoût, plaisir, peur, colère, etc., sont des indicateurs du rapport aux espaces urbains et à l'apparition de l'eau.
 - Les émotions sont immédiates (réaction) et aussi dans la mémoire et l'anticipation
 - A la différence des représentations « froides » (savoirs techniques), les représentations profanes sont toujours « chaudes » (savoirs émotionnels)
- **Les motivations**

- Deux types de motivations guident les décisions et les comportements : les motivations positives centrées sur l'atteinte de bénéfices, de gains, de progrès par rapport à une situation initiale (ce que je gagne à désimperméabiliser par exemple) et les motivations négatives, centrées sur l'évitement des coûts, de pertes, de dégradations par rapport à une situation initiale (ce que je risque à ne pas désimperméabiliser). Un même but peut être envisagé des deux façons et, pour motiver une décision, il faut s'ajuster aux motivations des personnes
- **Les perceptions des risques** : dans l'objectif d'éviter des pertes, les décisions reposent sur la perception des risques et de la vulnérabilité. La connaissance ne suffit pas, l'expérience et l'anticipation suscitent aussi des émotions
- **La temporalité** : l'anticipation des conséquences et la considération pour l'avenir peuvent influencer sur les décisions en rapportant à des bénéfices futurs des contraintes immédiates
- **Les orientations sociales** : les décisions dépendent aussi de la prise en compte des enjeux globaux (environnement, autrui, futur)
- **La distance psychologique** : les événements, actions ou conséquences lointaines activent des représentations schématiques et abstraites, alors que les événements immédiats entraînent des représentations concrètes et détaillées. Il est nécessaire de s'adapter aux orientations des personnes, certaines étant plus sensibles à des considérations à long terme, d'autres à court terme, sur le sujet de la gestion intégrée des eaux pluviales.

Les freins au changement d'habitudes se regroupent autour de 3 dimensions principales :

- **Les préférences**
- **Les priorités et les attitudes** déterminent les raisons de s'intéresser à un sujet, et les critères qui vont déclencher le choix d'action
- **Les biais cognitifs** liés à la mémorisation, à l'accessibilité des informations, aux raccourcis mentaux entraînent de fortes influences du contexte immédiat et du cadre de décision (Kellen & Arvai, 2011) :
 - L'option par défaut
 - La complexité de la situation
 - L'état d'esprit de la personne
 - La norme (la désimperméabilisation est-elle un sujet valorisé, réalisé par de nombreuses personnes, etc.).

4.3. LES ENJEUX IDENTIFIÉS

Les grands enjeux identifiés sont les suivants :

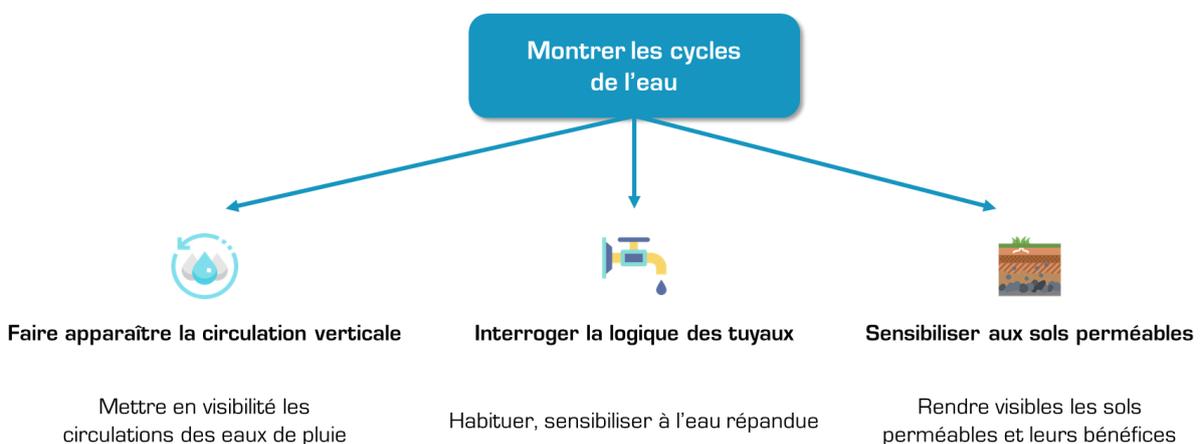
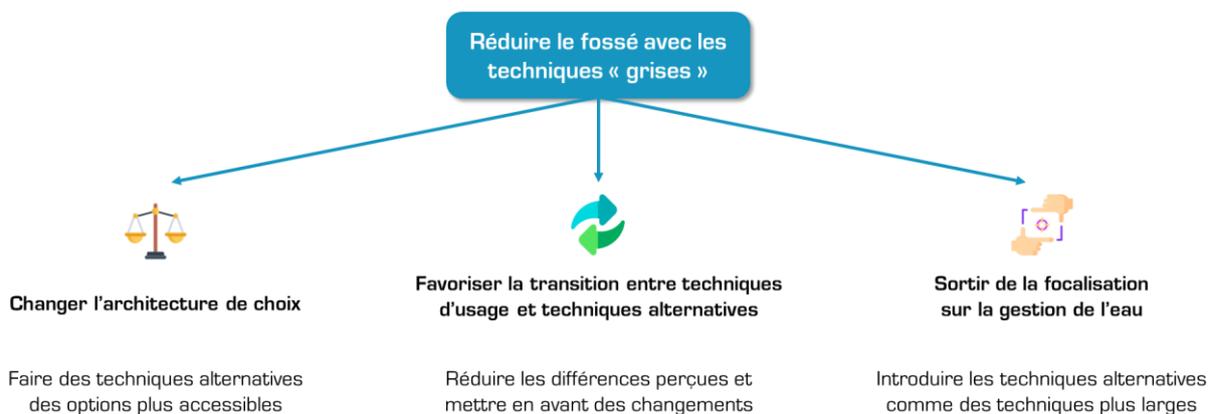
- Réduire le « fossé » entre les techniques en modifiant les représentations
- Ajuster les modes d'argumentation selon les motivations et stade d'engagement des acteurs
- Changer les normes et l'option par défaut

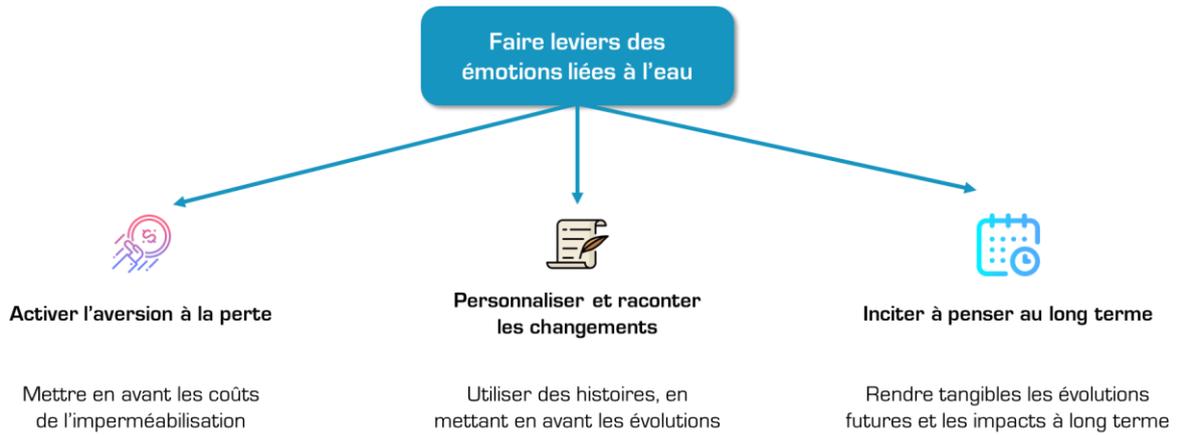
- Rendre visibles les différents réseaux d'eau en ville
- Travailler la temporalité et les priorités dans les projets

Ces enjeux ont permis de déboucher sur différentes stratégies comportementales. Elles représentent des « scénarios comportementaux », basés sur les parcours et pratiques, les points de décision et les situations d'influence. Ces stratégies définissent de manière précise les leviers pour des changements d'habitudes, de perceptions ou de comportements. Elles servent ensuite de bases de travail pour l'atelier créatif et assurent la prise en compte des leviers comportementaux. Elles constituent également un cadre pour évaluer les propositions de conception (design, graphisme, messages, emplacements) et pour mesurer l'impact des actions.

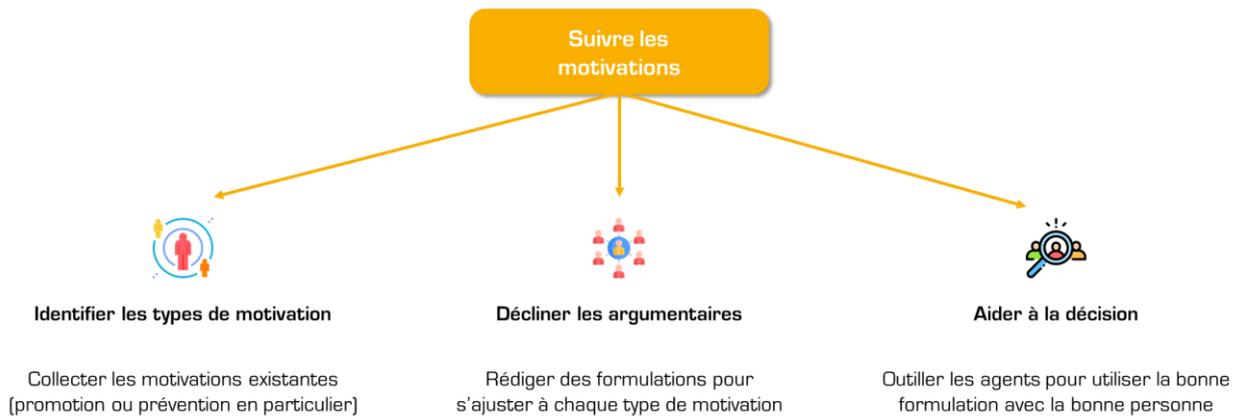
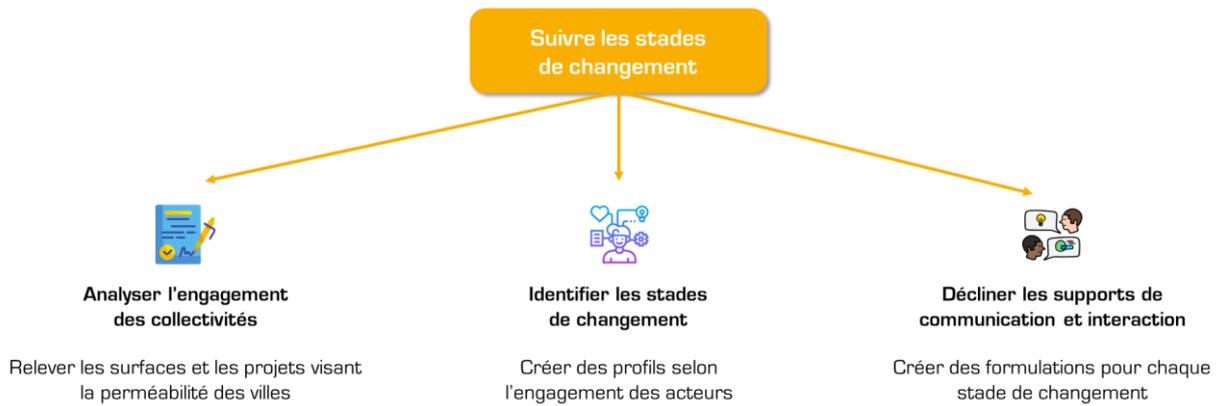
5. LES STRATÉGIES IDENTIFIÉES

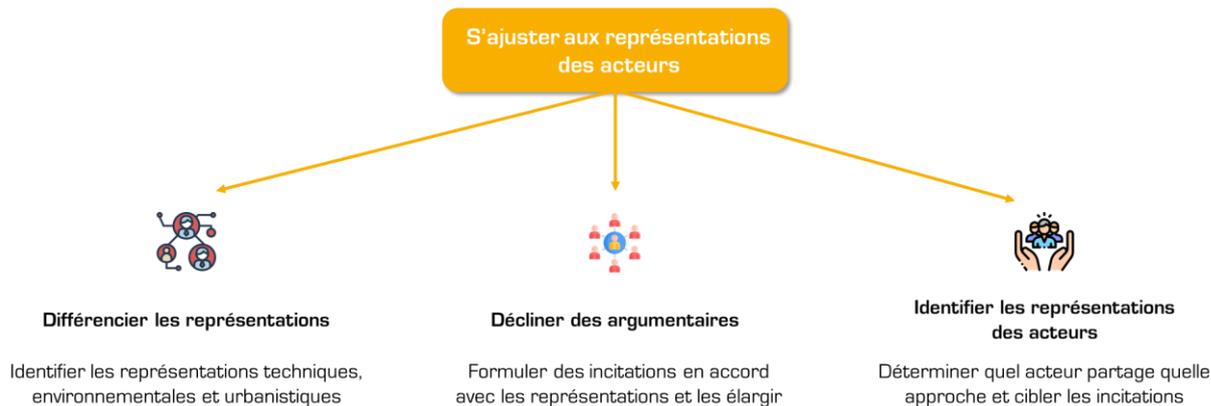
TRAVAILLER LES REPRÉSENTATIONS :



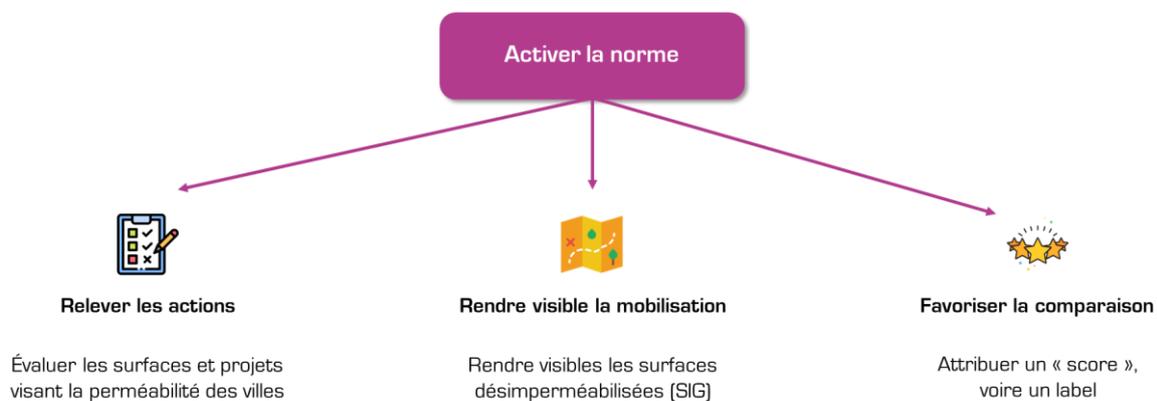


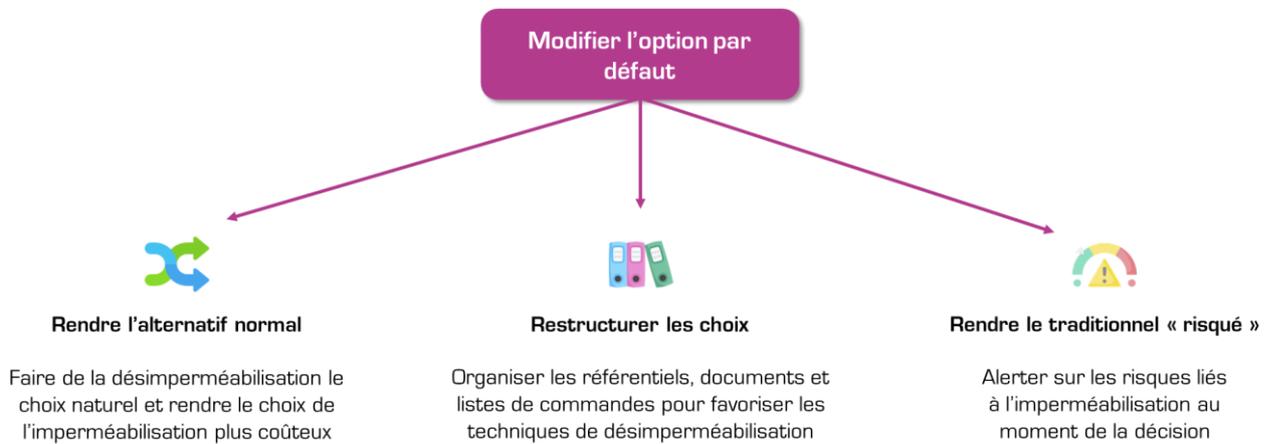
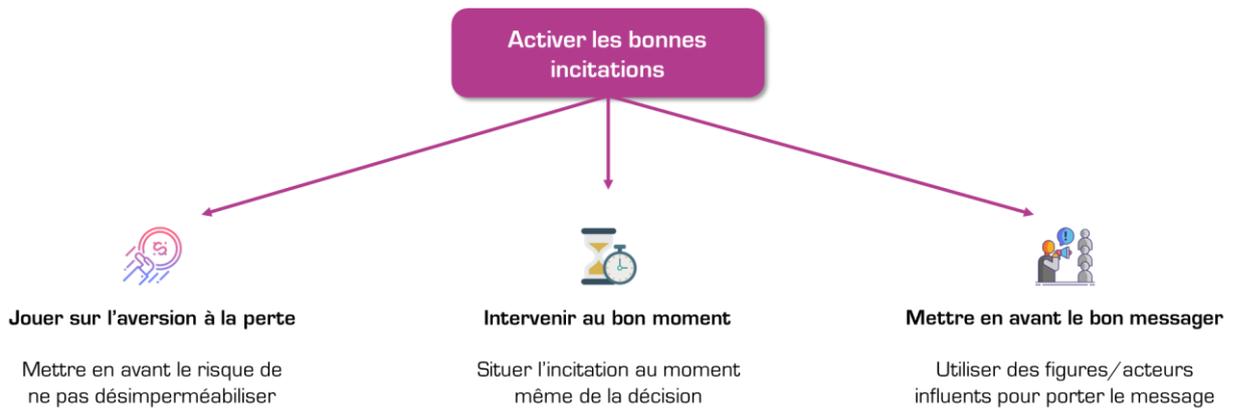
AJUSTER LES COMMUNICATIONS :





INCITER LE PASSAGE À L'ACTION :





4 stratégies furent sélectionnées avec le COPIL pour l'expérimentation, dont le contenu est détaillé ci-après.

STRATÉGIE N°1 : MONTRER LES CYCLES DE L'EAU

LEVIER N°1 : FAIRE APPARAÎTRE LA CIRCULATION VERTICALE



Mettre en visibilité les circulations des eaux de pluie permet de les rendre plus présentes dans l'esprit des individus.

CONSTATS ASSOCIÉS : l'eau et la nature sont perçues comme peu compatibles avec les espaces urbanisés. Le cycle de l'eau est majoritairement inexistant dans les représentations que les individus se font de la ville.



Art urbain réalisé en Norvège



Plaques d'égout et grilles d'eau pluviales traitées en tant qu'œuvres d'art dans différents pays

LEVIER N°2 : INTERROGER LA LOGIQUE DES TUYAUX



Habituer, sensibiliser à l'eau répandue pour qu'elle ne soit plus vécue comme gênante et anormale.

CONSTATS ASSOCIÉS : la logique dominante consiste à évacuer l'eau des villes afin qu'elle soit le moins présente possible au sein de l'espace public, alors que la désimperméabilisation implique des vision et méthode inverses.



Illustrations sur les passages piétons mis en place par la mairie de Paris



Plaques de sensibilisation installées à Quimper visant à dissuader de jeter ses déchets dans les grilles d'eau pluviale

LEVIER N°3 : SENSIBILISER AUX SOLS PERMÉABLES



Rendre visibles les sols perméables et leurs bénéfices permet de mettre en avant leur caractère normal et nécessaire au sein de l'espace urbain.

CONSTATS ASSOCIÉS : les techniques grises bénéficient d'une forte habitude d'utilisation et de process bien établis. Les sols perméables sont peu présents dans les représentations de la ville et leurs avantages semblent trop réduits face aux techniques grises.



Indication des noms de plantes dans l'espace public, permettant de les rendre plus visibles et acceptées

STRATÉGIE N°2 : S'AJUSTER AUX REPRÉSENTATIONS DES ACTEURS

LEVIER N°1 : AJUSTER LES ARGUMENTAIRES SELON LES REPRÉSENTATIONS



Identifier les approches techniques, environnementales et urbanistiques existantes auprès des différents acteurs et déterminer les phrases clé de motivation à utiliser.

CONSTATS ASSOCIÉS : selon les acteurs à qui l'on s'adresse, différentes représentations et motivations existent et sont mobilisables pour inciter à la réalisation de projets de désimperméabilisation : les représentations techniques, environnementales ou urbanistiques.



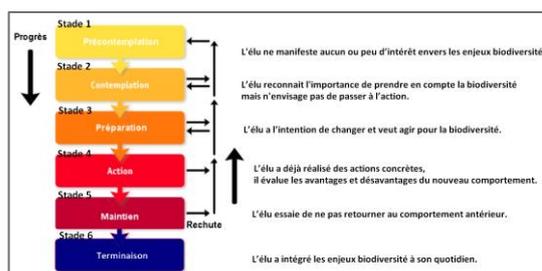
Dans le cadre d'un projet mené avec la FAPIL, l'ALE et EDF, différentes motivations et arguments ont été identifiés pour inciter les propriétaires de logement en location à réaliser des travaux de rénovation énergétique

LEVIER N°2 : DÉCLINER DES ARGUMENTAIRES EN FONCTION DES STADES DE CHANGEMENT



Identifier les degrés de sensibilisation des acteurs et y ajuster un argumentaire.

CONSTATS ASSOCIÉS : la communication actuelle nécessite de s'adapter aux différents types d'acteurs et à leur degré de sensibilisation. Les différents niveaux de changement doivent être pris en compte dans la formulation des messages.



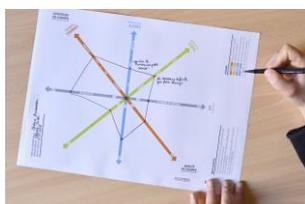
En 2017, le CEN s'est doté d'un guide basé sur la psychologie sociale pour mieux convaincre les élus sur la prise en compte des trames vertes et bleues. Le guide s'appuie sur les modèles du changement en psychologie.

LEVIER N°3 : OUTILLER LES ACTEURS



Réaliser un outil d'aide à la décision à destination des agents permettant d'utiliser la bonne formulation avec la bonne personne (procédure, supports, analyse, décisions...).

CONSTATS ASSOCIÉS : les acteurs promouvant la désimperméabilisation ne disposent d'aucun accompagnement permettant d'ajuster leurs discours aux personnes à qui ils s'adressent.



En co-construisant avec les travailleurs sociaux de la Métropole de Lyon un outil de positionnement des publics accueillis, ils ont pu ajuster leurs interventions et leurs accompagnements en fonction des profils.

STRATÉGIE N°3 : MODIFIER L'OPTION PAR DÉFAUT

LEVIER N°1 : RENDRE L'ALTERNATIF NORMAL



Faire de la désimperméabilisation le choix naturel et rendre le choix de l'imperméabilisation plus coûteux.

CONSTATS ASSOCIÉS : aujourd'hui, les techniques grises sont le choix par défaut. S'engager dans une démarche de désimperméabilisation demande plus d'effort, de réflexion et de travail.



Depuis 2017, tous les Français sont considérés comme donneurs d'organes par défaut. Le taux de don atteint ainsi parfois les 80%, contre 20% en moyenne dans les pays où il faut déclarer vouloir les donner.

LEVIER N°2 : RESTRUCTURER LES CHOIX



Organiser les référentiels, documents et listes de commandes pour favoriser les techniques de désimperméabilisation.

CONSTATS ASSOCIÉS : les contextes et process freinent le lancement de projets de désimperméabilisation : ces projets demandent de la transversalité dans un milieu très segmenté entre services et de sortir des méthodes historiquement établies.



Afin de favoriser l'utilisation de véhicules électriques par ses agents, le département de l'Isère a modifié son outil de réservation pour afficher les véhicules électriques en premier et ainsi inciter à leur réservation

LEVIER N°3 : RENDRE LE TRADITIONNEL « RISQUÉ »



Alerter sur les risques liés à l'utilisation de techniques grises au moment de la décision.

CONSTATS ASSOCIÉS : pour la plupart des acteurs, peu d'aspects négatifs sont associés à l'utilisation de techniques grises face à la gestion intégrée des eaux pluviales.



Afin d'encourager les piétons à emprunter les passages réservés, le maire de Bogota a engagé 420 mimes qui se moquaient de façon bienveillante des passants ne respectant pas les passages piétons.

STRATÉGIE N°4 : ACTIVER LA NORME

LEVIER N°1 : RELEVER LES ACTIONS



Évaluer les surfaces et projets visant la perméabilité des villes.

CONSTATS ASSOCIÉS : les techniques grises, méthodes ancrées dans les habitudes, sont la norme. Ceci est favorisé par le manque de recensement des projets existants visant la perméabilité des villes.



L'université de Columbia a réalisé une carte interactive de la ville de New York illustrant la consommation énergétique des bâtiments, permettant de sensibiliser la ville sur la question.

LEVIER N°2 : RENDRE VISIBLE LA MOBILISATION



Rendre visibles les surfaces désimperméabilisées et le process mis en place.

CONSTATS ASSOCIÉS : les méthodes et projets liés aux techniques grises sont visibles et connus par tous, alors que les démarches visant la perméabilité des villes, les acteurs s'impliquant dans ces projets et le processus parcouru sont peu mis en avant.



Le défi Familles à énergie positive, piloté par l'ALEC, récompense chaque année les familles ayant réduit leurs consommations d'énergie domestiques d'au moins 8% par rapport à l'année précédente sans investissement, uniquement en adaptant leurs comportements.

LEVIER N°3 : FAVORISER LA COMPARAISON



Attribuer un « score » voire un label aux projets visant la perméabilité des villes.

CONSTATS ASSOCIÉS : les démarches visant la perméabilité des villes, comme la gestion intégrée des eaux pluviales, sont aujourd’hui peu valorisées au regard des autres projets, ce qui rend difficile la mise en exergue de leurs bénéfices à court et long terme.



Le nutri-score permet de rendre visibles les produits les plus sains et de favoriser leur achat par les consommateurs.

6. LES IDÉES D’ACTION

A la suite de l’identification des stratégies, un atelier de co-création a été organisé le 17/09/2020 afin de :

- Partager de manière collective les leviers et stratégies issus des phases précédentes pour cadrer la réflexion
- Faire émerger de façon créative et collaborative des idées de dispositifs à partir des leviers psychosociaux et des pistes déjà envisagées
- Prendre en compte les contraintes et les exigences terrains en associant les agents, collaborateurs et organismes en prise avec les problématiques visées

Une vingtaine d’acteurs ont été associés à cet atelier, provenant de l’Agence de l’eau, de collectivités et d’organismes en lien avec le sujet de l’environnement et de l’eau (WWF, CEREMA, etc.).

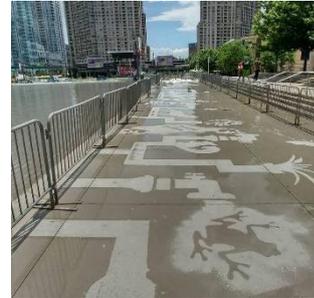
Une trentaine d’actions ont été identifiées à la suite de l’atelier, dont 9 ont été retenues après sélection par le COPIL, au regard de leur efficacité potentielle et de leur faisabilité.

6.1. ACTIONS DE SENSIBILISATION AUPRES DES CITOYENS ET ÉLUS AU SEIN DE L'ESPACE URBAIN

IDÉE °1 : rendre visible le réseau d'assainissement de la ville

Rendre visible le réseau via :

- Marquage au sol
- Trompe l'œil
- Equipements
- Sol vitré pédagogiques
- Etc.



IDÉE °2 : dispositif de sensibilisation au sein de l'espace public

Dispositif apposé dans l'espace urbain (sol, gouttières, réseau d'eau, murs, bâtiments...) :

- Indiquant la quantité d'eau pluviale perdue.
- Donnant les bénéfices et utilisations possibles de cette eau.



Dispositif de sensibilisation dans l'espace public visant à mettre en évidence la réduction d'énergie réalisée au sein d'un quartier.

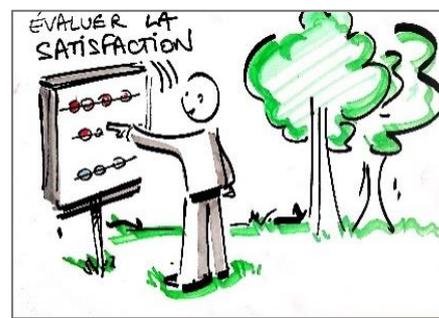
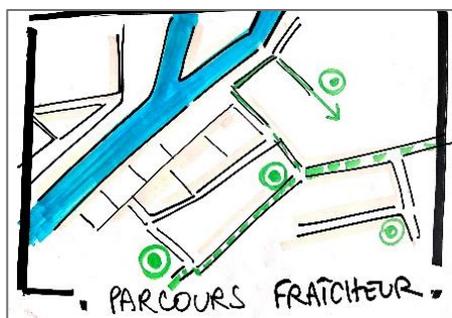
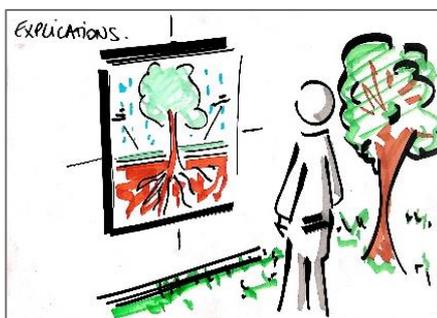
IDÉE °3 : valorisation des surfaces désimperméabilisées

Par exemple avec un parcours via des points d'arrêt :

- Présentant la démarche et ses bénéfices
- Montrant l'évolution
- Présentant les acteurs impliqués
- Favorisant le feedback

Proposer des dates de rendez-vous afin d'animer ces différents parcours.

A l'inverse, possibilité de mettre en avant les surfaces imperméabilisées avec leurs risques, conséquences et alternatives.

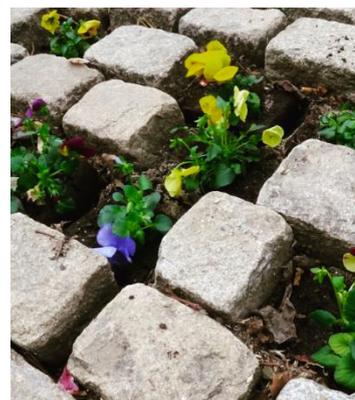


IDÉE N° 4 : mobilisation citoyenne

Jouer sur la mobilisation citoyenne :

- Outil de participation / hashtag dédié sur les réseaux sociaux proposant des projets de désimperméabilisation ou alertant sur les projets venant imperméabiliser certaines surfaces.
- Favoriser l'appropriation des espaces par les habitants en les laissant végétaliser certaines surfaces (ex : « Adopte un pied d'arbre »).

À travailler avec des acteurs externes comme les associations environnementales locales ou ONG.

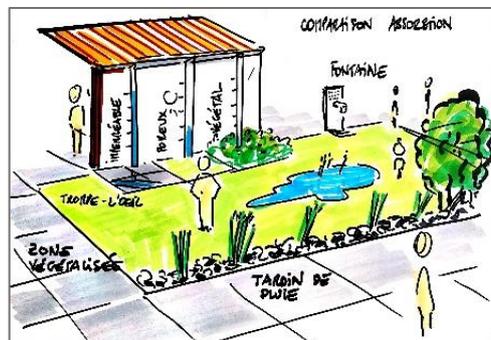


IDÉE N°5 : point de sensibilisation

3 tuyaux récupérant l'eau pluviale, débouchant chacun sur 3 types de revêtements différents donnant à voir l'écoulement de l'eau :

- Imperméable
 - Perméable
 - Végétalisé
- ➔ Les tuyaux donnent sur une surface végétalisée avec jardin de pluie.

+ Fontaine à eau fonctionnant grâce à la récupération d'eaux de pluies de la surface perméable.



Dispositif événementiel / Equipement généralisable

6.2. ACTIONS TRAVAILLANT L'IMPLICATION DES COLLECTIVITES

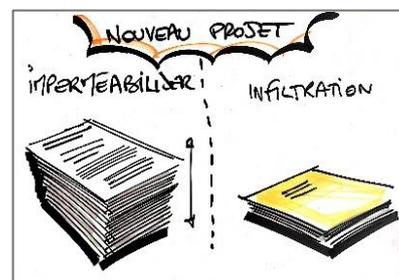
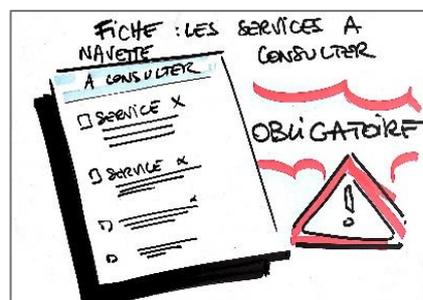
IDÉE N° 6 : réflexion – fortement – recommandée sur la désimperméabilisation

Réflexion recommandée sur la désimperméabilisation avant de lancer un projet d'aménagement dans le cadre d'un marché public :

- Le service souhaitant lancer un projet d'imperméabilisation doit justifier ce choix.
- Proposer une fiche navette aux porteurs de projet sur le sujet

Les réponses génèrent un score sur le degré de perméabilité du projet.

Accompagner les concepteurs et porteurs de projets par de la formation et sensibilisation.



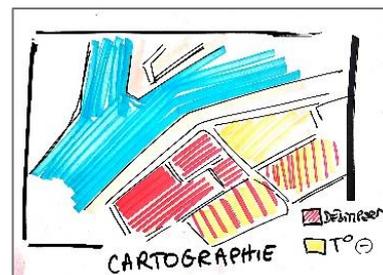
IDÉE N° 7 : cartographie et label

Réaliser un label « ville perméable ».

Elaborer avec ce label une cartographie de la ville avec différents filtres faisant apparaître les différents services rendus des sites désimperméabilisés.

À noter :

- Certains indicateurs existent déjà.
- Elaborer un dispositif non stigmatisant.
- Label à décerner également aux aménageurs privés.
- Label prenant en compte l'augmentation du nombre de projet de désimperméabilisation

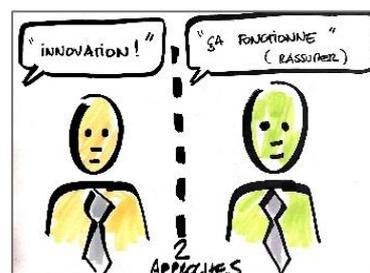


6.3. ACTIONS À MENER EN PROPRE PAR L'AGENCE DE L'EAU

IDÉE N° 8 : boîte à outils

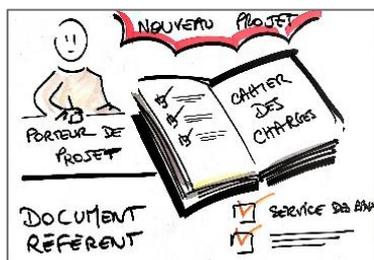
Boîte à outils visant à adapter les incitations en fonction des motivations et stades de changement des acteurs :

- Outils permettant d'identifier les motivations et stades de changement.
- Incitations/argumentaires adaptés.
- Référentiel d'exemples à mettre en avant :
 - Présentation de revêtements perméables et visites de sites.
 - Carte présentant les conséquences des zones imperméables VS perméables.
 - Vidéos/témoignages.
 - Etc.



Modifier la terminologie « techniques alternatives » par « gestion à la source » ou « gestion intégrée des eaux pluviales » ; ne pas parler seulement de « désimperméabilisation » mais de « déconnexion » des eaux pluviales des réseaux d'assainissement.

IDÉE N° 9 : modifier le formulaire de demande d'aides



Intégrer la question de la désimperméabilisation aux formulaires de demande d'aide de l'agence de l'eau.

Demander la prise en compte de la gestion intégrée des eaux pluviales afin de bénéficier des subventions.

Sans impératif d'utilisation de ces techniques.

7. CRÉATION DES IDÉES D'ACTION

A la suite de la sélection des idées, 3 groupes de travail ont été constitués :

- Un premier groupe avec l'Agence de l'eau pour réaliser la boîte à outils et les modifications du formulaire de demande d'aides
- Un 2^{ème} groupe avec le Grand Narbonne et un 3^{ème} avec la ville de Besançon pour développer les idées devant être prises en charge par les collectivités.

La ville de Besançon est en cours de création/concrétisation de 3 idées d'action au sein d'une école de la ville (école Brossolette) au moment où nous rédigeons ce rapport : rendre visible le réseau d'assainissement de la ville, réaliser un dispositif de sensibilisation au sein de l'espace public et valoriser les surfaces désimperméabilisées. Idem pour le Grand Narbonne, qui développe actuellement ces mêmes idées d'action, ainsi que celle portant sur la mobilisation citoyenne, au sein de différents espaces publics désimperméabilisés.

7.1. CRÉATION BOITE À OUTILS

Un groupe de travail constitué d'acteurs de l'Agence de l'eau et de collectivités a permis de concevoir le contenu de la boîte à outils à destination des collectivités et chargés d'intervention de l'Agence de l'eau. Objectif : permettre à l'utilisateur de disposer de ressources et argumentaires adaptés à son niveau de connaissance/engagement sur la désimperméabilisation, en vue de l'inciter à engager de tels projets. Différents types de motivation et stades de changement psychosociaux (correspondant aux niveaux de connaissance et d'engagement) ont été identifiés afin de proposer les incitations les plus adaptées selon le profil de la personne.

Le travail sur le contenu de l'outil a permis de déterminer les points suivants :

- Identification des arguments existants en faveur de la désimperméabilisation et classement selon 3 axes :
 - Préférence pour le long ou court terme
 - Promotion (gains potentiels) ou prévention (pertes)
 - Types de motivation : technique, urbanistique ou environnementale
- Questions/ réponses permettant d'identifier les types de profil et stades de changement [arbre de décision]
- Pour chaque stade de changement et type de profil :
 - Freins/leviers
 - Caractéristiques de la personne et de la situation
 - Types d'incitation possibles
- Types d'argument/incitation à mobiliser selon les types de profil et stades de changement

Avec l'agence de communication Big bang, la boîte à outils a été formalisée au sein d'un site internet (<https://www.mavillepermeable.fr/>) et d'une application.

Quelques extraits du site/application :



Préparation urbaine

Merci d'avoir répondu.

Voici vos ressources personnalisées pour vous accompagner dans la mise en œuvre de projets de désimperméabilisation des sols.

NIVEAU D'ENGAGEMENT

● mon profil



Préparation

APPROCHE PRIVILIGIÉE

■ mon profil



Pourquoi la désimperméabilisation ?

Votre choix pour la désimperméabilisation peut jouer un rôle clé pour améliorer la qualité de vie urbaine.

Vous trouverez ci-dessous, selon vos enjeux, un ensemble ciblé de ressources documentaires sur la désimperméabilisation des sols, afin de vous aider à faire aboutir vos projets.

Choisissez une rubrique pour y accéder directement :

Ressources
techniques

Retours
d'expériences

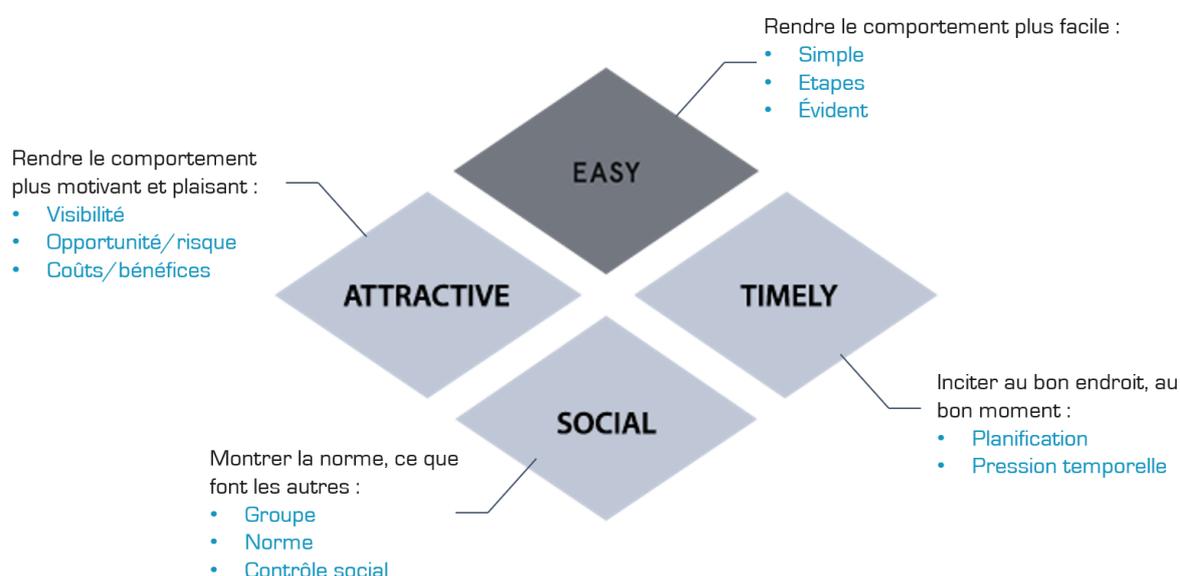
Communication

7.2. CRÉATION ADAPTATION FORMULAIRE DE DEMANDE D'AIDES

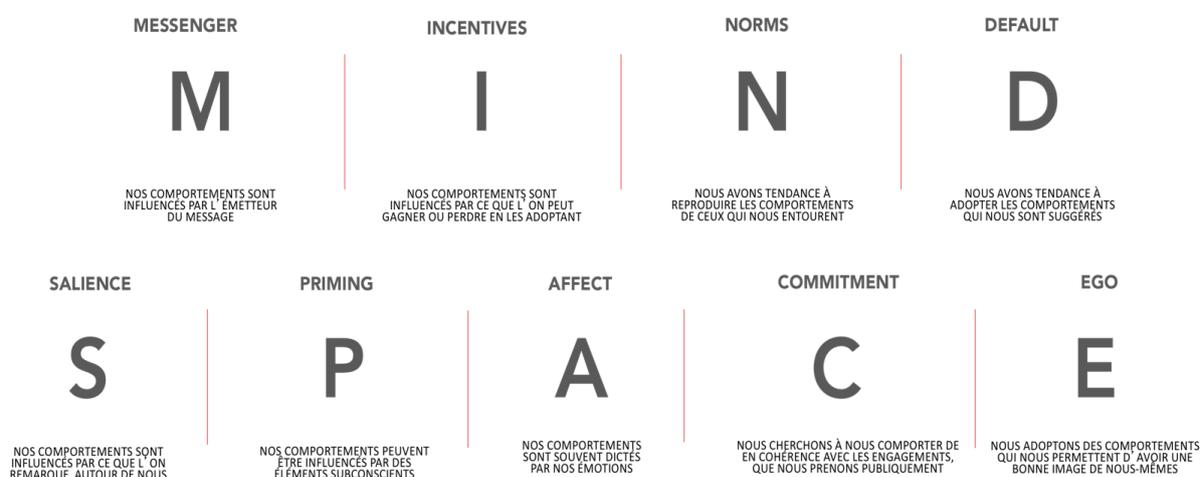
Objectifs :

- Inciter les personnes mettant en place un projet de techniques grises à réaliser une démarche de gestion intégrée des eaux pluviales lors de leurs projets futurs
- Faciliter, pour les personnes réalisant une démarche gestion intégrée des eaux pluviales, la mise en place du projet

Deux ateliers organisés avec des agents de l'Agence de l'eau ont permis de modifier le formulaire en se basant sur les leviers EAST :



Ainsi que sur les leviers MINDSPACE :



Les modifications ont porté sur des ajustements de formulation, hiérarchisation, ajout/retrait de phrases et questions, et redirection vers des ressources externes. Ceci afin de mettre plus avant le sujet de la désimperméabilisation, montrer une norme positive, travailler l'état d'esprit, jouer sur la valorisation, l'engagement, la prévision et donner un sentiment de facilité de mise en œuvre de ces démarches.

Quelques exemples de modifications apportées :

- Remplacer le terme « gestion alternative » par « Eaux pluviales : déconnexion, désimperméabilisation des sols et infiltration » ;
- Au sein de la thématique « Assainissement », inclure les termes « déconnexion », « désimperméabilisation » et « infiltration » ;
- Ajouter la phrase suivante au sein du dernier texte d'engagement à signer : « La gestion des eaux pluviales évolue : l'agence de l'eau s'engage sur une gestion durable. Pour vos futurs projets, pensez à désimperméabiliser les sols, comme de nombreux organismes ou collectivités l'ont déjà fait : 61 projets engagés en 2020 » ;
- Etc.

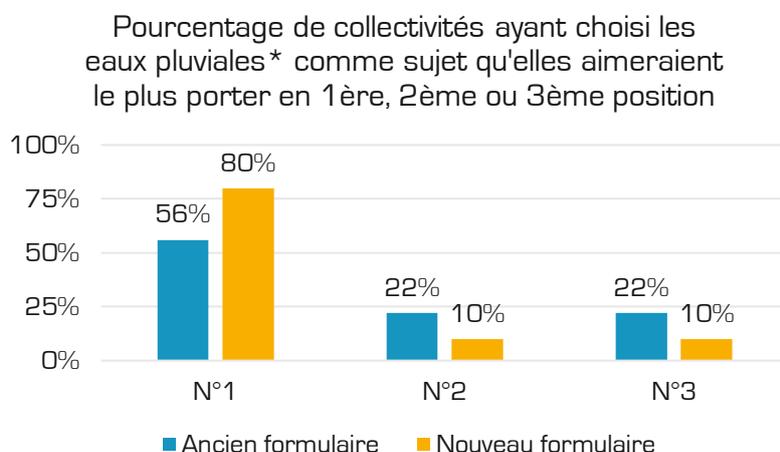
Une étude a pu être menée après finalisation du nouveau formulaire afin d'évaluer l'efficacité des modifications proposées. Au vu des contraintes terrain et de budget, il a pu être réalisé la méthodologie suivante :

- Envoyer rétrospectivement le questionnaire à des collectivités ayant déjà réalisé le formulaire pour déposer un dossier
- Certaines ayant réalisé l'ancienne version et d'autres la nouvelle

Les résultats en synthèse :

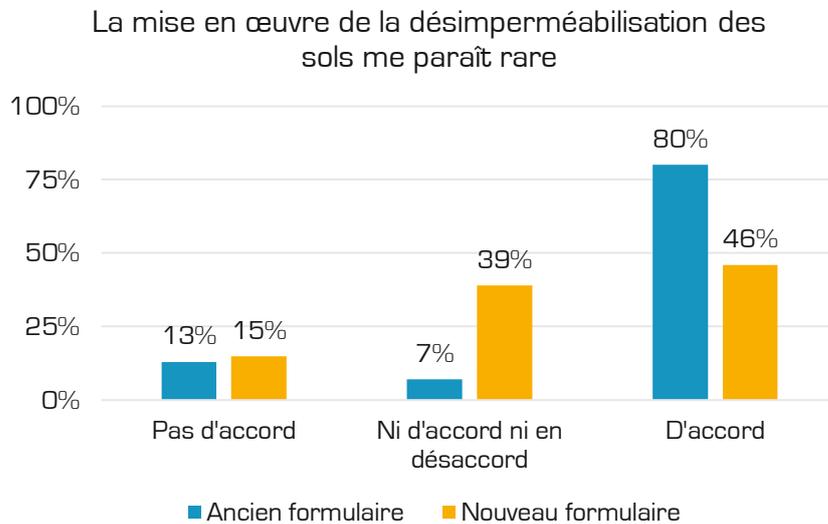
- Indépendamment des modifications : le remplissage du formulaire est perçu comme simple et facile
- **Perceptions** : la désimperméabilisation est perçue comme plus prioritaire et désirée après modification du questionnaire

Ex de résultat ayant évolué après modification du formulaire :



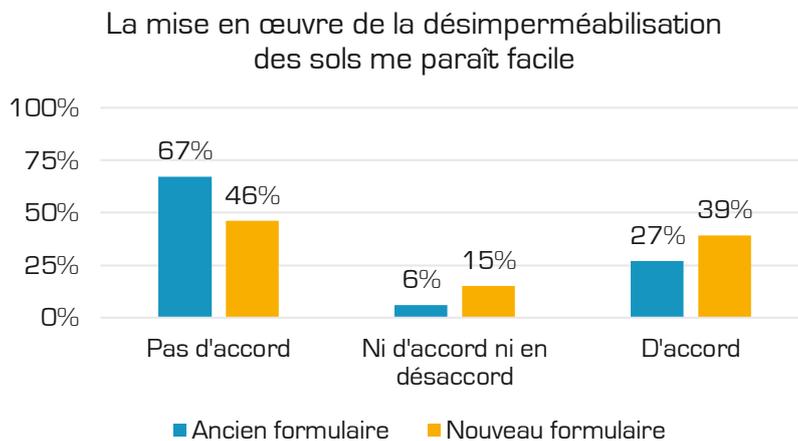
- **Normes** : la démarche de désimperméabilisation est perçue comme moins rare après modification du formulaire, sans toutefois la normaliser

Ex de résultat ayant évolué après modification du formulaire :



- **Contrôle** : la désimperméabilisation est perçue comme plus facile à mettre en œuvre après modification

Ex de résultat ayant évolué avant/après modification du formulaire :



- Il n'a pas été constaté d'impact sur les niveaux d'engagement

8. POUR CONCLURE...

La démarche menée a permis d'apporter un regard nouveau sur le sujet de la désimperméabilisation, en prenant en compte les facteurs psychosociaux et cognitifs responsables de l'(in)action en la matière. L'approche de sciences comportementale a permis de remettre en perspective la problématique pour identifier différents niveaux d'intervention : au sein des collectivités, auprès de la population et des élus, ainsi qu'au sein même de l'Agence de l'eau.

Malgré les difficultés rencontrées lors de certaines étapes du fait de la période Covid, il a été possible d'identifier des stratégies et leviers d'action permettant de sensibiliser et inciter à l'action le grand public, les professionnels, ainsi que les collectivités. Ceci en travaillant sur les représentations de l'eau et les normes perçues, tout en adaptant les interventions aux profils des acteurs.

Ce projet a finalement ouvert la voie à des applications nouvelles et innovantes sur la question de l'eau.