

SAT +

RECHERCHE - ACTION

2/2

EXPÉRIMENTATION

ADAPTER LE PARC SOCIAL AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les solutions fondées sur la nature
pour l'habitat et ses habitants.



Janvier 2026



4 champs d'expérimentations

Mission inter-bailleurs SAT+
2026-2028

recherche
action 2/2



2/2

SOMMAIRE

Sols	4
Eaux	8
Energie	12
Confort	16

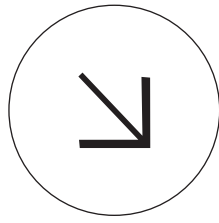
Les volets "sols", "eau", "énergie" et "confort" présentés ci-après constituent des entrées opérationnelles distinctes, choisies pour leur lisibilité et leur portée technique.

Ils n'en demeurent pas moins profondément interdépendants : chaque action engagée agit simultanément sur plusieurs composantes du milieu habité.

Le végétal, au croisement de ces quatre dimensions, en offre une lecture concrète à travers les usages, les ambiances et les cycles naturels.

La suite de la note décline les modalités envisagées pour chacun des champs, présentés du phénomène observé jusqu'aux effets attendus sur le milieu habité, avec des conditions de réussite et un suivi tenable.

sols



SOBRIÉTÉ FONCIÈRE

CE QUE L'ON CHERCHE À TRANSFORMER



Dans la SAT, les sols concentrent plusieurs enjeux : héritage de friches industrielles ou militaires, pollutions résiduelles plus ou moins connues, zones délaissées, instabilité des argiles et risque de retrait-gonflement (RGA), pression du ZAN, effacement progressif de la biodiversité ordinaire.

L'objectif est de passer d'une logique de consommation des terres à une logique de réutilisation et de régénération, en faisant du logement social un acteur de sobriété foncière, tout en restaurant des sols fonctionnels, réintégrant l'eau, le végétal pour rendre possibles des usages habités.

RESTAURER LES FONCTIONS ÉCOSYSTÉMIQUES DES SOLS

L'expérimentation requalifie des milieux anthropisés (friches, espaces imperméabilisés...) pour retrouver des sols fonctionnels, capables de soutenir des aménagements sobres et durables :

- désimperméabiliser des surfaces minéralisées pour rétablir les échanges air/eau et réactiver les horizons biologiques ;
- reconstituer des sols capables d'absorber et de redistribuer l'eau, afin d'atténuer les effets du retrait-gonflement des argiles, de réduire le ruissellement et de contribuer à la régulation des tensions hydriques locales ;
- créer ou restaurer des continuités écologiques, en favorisant une couverture végétale propice à l'activité biologique, avec des effets sur le fonctionnement des milieux et les microclimats.

Ce travail technique vise d'abord à restaurer les fonctions écologiques du sol, qui conditionnent l'adaptation au changement climatique : infiltration et filtration de l'eau, stockage et redistribution, fertilité et activité biologique.

La restauration du socle écologique permet de rétablir les fonctions écosystémiques recherchées : créer un cadre favorable à l'amélioration de la santé environnementale des résidents.



CONSTRUIRE DES “SOLS HABITÉS” : ATELIERS, USAGES, CULTURES

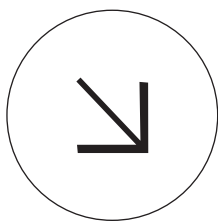
À partir de cette base, la mission engage des ateliers avec les partenaires de médiation, pour redonner au sol une place dans la vie quotidienne et engager un travail d'appropriation.

Ces séquences permettent aux habitants :

- de comprendre la transformation du sol - son histoire, ses fragilités, ses capacités retrouvées - et de s'approprier le sens de l'intervention ;
- de co-concevoir des formes de jardins adaptées à chaque site [ornementaux, naturels, de gestion phytotechnique, ou encore nourriciers] hors-sol si le contexte l'exige ;
- d'élaborer des chartes d'usage illustrées, qui précisent gestes et précautions, saisons, temps d'attente, soins et modalités d'entretien ;
- et de produire des médiations artistiques et artisanales installées sur site, conçues avec les habitants et les médiateurs, pour faire percevoir la transformation du sol, de sa mémoire à la fertilité retrouvée.

L'objectif est de renouer avec des pratiques simples et valorisantes, qui réinstallent le sol dans la vie quotidienne comme support de lien, d'expression et de santé globale.

sols



de la friche au sol vivant

CONDITIONS ET MÉTHODOLOGIE TECHNIQUES

Interface EPF / plan de gestion

Sur les opérations de recyclage de friches polluées, les interventions s'inscrivent dans un cadre technique et sanitaire défini par l'EPF : diagnostics, plan de gestion, prescriptions et restrictions d'usage associées aux pollutions résiduelles.

Ce cadre constitue le point de départ des choix d'aménagement, à partir duquel les prescriptions sont traduites en décisions de projet et en règles d'usage : dessin des aménagements, choix des dispositifs SFN (sols, plantations, eau), organisation des terrassements et phasage.

Il sécurise la conception et les usages, et garantit la traçabilité des prescriptions dans la commande, le chantier et l'entretien.

Chaque solution est qualifiée selon trois critères simples : compatibilité sanitaire, compatibilité hydrologique (infiltration, transferts, protection de la qualité de l'eau) et compatibilité d'usage/maintenance.

Lorsque le plan de gestion distingue une source traitée et une pollution résiduelle diffuse, la mission se concentre sur la sécurisation des usages et la maîtrise des transferts ; certains aménagements peuvent alors prendre la forme de jardins de gestion, dont, lorsque cela est pertinent, des jardins à visée phytotechnique (phytostabilisation, limitation des transferts), conçus avec des usages compatibles et des précautions d'entretien explicites.

Cette démarche est documentée à l'échelle de chaque site pilote dans des consignes d'entretien et gestion - fiche de site, prescriptions intégrées aux pièces de marché, consignes d'exploitation - afin de produire des références transférables et sécurisées pour les bailleurs.



OBSERVER, DOCUMENTER ET TRANSMETTRE

La mission suit l'évolution des sites et consolide des retours d'expérience comparables.

Le programme distingue :

les sites d'intervention,

où des actions de restauration des sols sont mises en œuvre et suivies ;

les sites démonstrateurs,

où le sol devient support central de médiation : la documentation est renforcée pour rendre visibles les transformations et leurs conditions de réussite.

Un "point zéro" est établi avant travaux : état initial des surfaces (imperméabilisation, compaction, couverture végétale), usages en place, ambiances repères (chaleur/ombre, humidité, poussières), et, le cas échéant, compatibilité sol-usages issue des plans de gestion (zonage, seuils, protections, restrictions, gestion des terres).

Un suivi technique est mis en œuvre sur l'ensemble des sites. Il documente :

- la traduction sol-usages en prescriptions de projet et d'entretien lorsque le site est concerné par un plan de gestion (pièces de marché, consignes d'exploitation) ;
- les évolutions du sol et des ambiances (photos avant/après, captations drone lorsque mobilisées, relevés de surfaces désimperméabilisées et replantées) ;
- les effets sur le milieu : fraîcheur, microclimats, continuités végétales, et, lorsque pertinent, des compléments de mesure ciblés (qualité de l'eau infiltrée, indicateurs sur les sols).



Sur les sites démonstrateurs, le suivi intègre les retours d'expériences vécues : récits et témoignages des habitants sur la transformation perçue (lisibilité, sentiment de sécurité/compatibilité d'usage, évolution des pratiques), et sur les signes observables de développement de la biodiversité ordinaire (présence d'insectes/oiseaux, etc.) et des modifications des microclimats.

Ces éléments sont consignés dans une fiche de site pour assurer le partage auprès des bailleurs et la reproductibilité des actions.

La capitalisation alimente les référentiels interbailleurs et les cadres régionaux et nationaux (Adapt Bâti Confort, Plus Fraîche Ma Ville, URH).

EFFETS SUR LE MILIEU HABITÉ

Pour le milieu

La restauration des sols réactive des fonctions écologiques essentielles : infiltration, stabilité, fraîcheur, continuités végétales, amélioration progressive de la qualité du sol et de l'eau infiltrée. Les friches et surfaces minéralisées deviennent des milieux vivants, capables d'accueillir à nouveau la biodiversité ordinaire et de soutenir des microclimats plus tempérés.

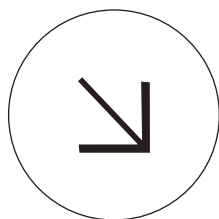
Pour les habitants

Des espaces autrefois perçus comme délaissés ou anxiogènes deviennent des lieux praticables, lisibles et partagés. La compréhension des phénomènes réduit les inquiétudes, tandis que les jardins et usages créés renforcent l'appropriation, les liens sociaux et le sentiment que le territoire reprend soin de ses milieux.

Pour les bailleurs et les politiques publiques

Le travail sur les sols apporte des réponses concrètes aux enjeux de sobriété foncière, de recyclage urbain, de maîtrise du RGA et de revitalisation des cœurs de ville et de bourg. Les expérimentations produisent des solutions reproductibles utiles aux cadres nationaux (ZAN, PNACC-3, Adapt Bâti Confort, Plus Fraîche Ma Ville) et alimentent des références transférables pour l'interbailleur, l'URH et l'ensemble des partenaires régionaux.

eaux



GESTION INTÉGRÉE

CE QUE L'ON CHERCHE À TRANSFORMER



Dans la SAT, l'eau est un facteur de vulnérabilité mais aussi un levier de réparation.

Les quartiers cumulent des ruissellements rapides, des épisodes d'inondation, des réseaux parfois saturés, des pieds de bâtiments fragilisés, une contribution diffuse au RGA, et, simultanément, des périodes de tension hydrique.

L'objectif du volet "Eaux" est de passer d'une gestion défensive à une gestion intégrée, où l'eau contribue aux microclimats, aux usages, et au confort quotidien.

RESTAURER LES DYNAMIQUES HYDROLOGIQUES LOCALES

L'expérimentation technique vise à rétablir le cycle local de l'eau, selon une logique de ville éponge, en adaptant les solutions aux contextes et aux contraintes du parc social. Il s'agit d'apprendre à traiter l'eau au plus près, là où elle tombe, en la ralentissant, en l'infiltrant, en la rendant visible et compréhensible, pour qu'elle devienne un élément d'équilibre plutôt qu'un facteur de risque.

Les sites choisis deviennent un support d'essais pour :

- déconnecter les toitures et désimperméabiliser les surfaces afin de ramener l'eau pluviale au sol et de soulager les réseaux ;
- stocker l'eau à petite échelle, en cohérence avec les capacités d'infiltration du sol et les usages (dépressions, bandes réservoirs, zones tampons) ;
- ralentir et répartir les écoulements pour limiter les ruissellements et réduire l'exposition aux inondations ponctuelles ;
- infiltrer l'eau de pluie en mettant en oeuvre des dispositifs d'aménagement tels que noues, jardins de pluie, ou mares - temporaires ou permanentes ;
- renforcer la présence végétale, augmenter l'évapotranspiration et améliorer le confort d'été ;
- protéger la qualité de l'eau infiltrée par des substrats et plantations adaptées, notamment dans les secteurs à pollutions résiduelles.

Ce travail reconstitue un fonctionnement hydrologique plus lent, résilient et compatible avec les usages des quartiers.



FAIRE DE L'EAU UN SUPPORT D'USAGES

L'eau est souvent invisible tant qu'elle ne déborde pas.

La mission engage donc, avec les partenaires de médiation, un travail de pédagogie et d'appropriation qui accompagne les transformations techniques.

Ces séquences permettent aux habitants :

- de comprendre comment circule l'eau dans leur quartier, et de repérer visuellement le fonctionnement des aménagements ;
- d'identifier les gestes quotidiens qui soutiennent l'infiltration (appropriation des noues, respect des plantations, attention portée aux sols) ;
- de co-concevoir des espaces de gestion de l'eau intégrés aux usages : jardins de pluie, zones fraîches, réserves d'arrosage, aménagements paysagers de pied d'immeuble.

Ce travail transforme l'eau en ressource visible et partagée, et non plus en contrainte.

eaux



infiltration, continuités et usages

CONDITIONS ET MÉTHODOLOGIE TECHNIQUES

Doctrine de Gestion Intégrée des Eaux de Pluie (GIEP)

La gestion intégrée des eaux pluviales suppose une mise en œuvre maîtrisée : lire les écoulements réels, qualifier les capacités d'infiltration, repérer les points bas et comprendre les interactions entre sols, bâti, réseaux et usages.

Dans un territoire où l'eau, si elle est mal maîtrisée, aggrave désordres, vulnérabilités et inconforts, cette lecture conditionne la sécurité et la durabilité des aménagements.

Dans ce cadre, la mission formalise une doctrine de projet simple et sécurisée : traiter l'eau au plus près de sa chute, la ralentir, la répartir, l'infiltrer lorsque le site le permet, et organiser des trop-pleins lisibles et fiables.

Les dispositifs sont dimensionnés et implantés en cohérence avec les capacités du sol, la proximité du bâti et les usages, avec des interfaces maîtrisées (distances, pentes, niveaux, trop-pleins).

La qualité de l'eau infiltrée est prise en compte par le choix des substrats et des plantations, notamment en présence de pollutions résiduelles ou de sols sensibles.

Les conditions d'entretien sont intégrées dès l'amont (accessibilité, lisibilité, gestion des sédiments et des végétaux), afin d'assurer la performance dans le temps et l'appropriation par les équipes de proximité et les habitants.

Cette méthodologie s'inscrit dans les attendus de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie et s'appuie sur l'expertise d'ADOPTA (sécurisation de la conception, du suivi et de la transférabilité).

Une montée en compétence est organisée en amont : une formation ADOPTA est sollicitée pour deux collaborateurs par OLS, afin d'installer un langage commun et une capacité d'appui interne au déploiement.





OBSERVER, DOCUMENTER ET TRANSMETTRE

La mission suit l'évolution des sites et consolide des retours d'expérience comparables.

Le programme distingue :

les sites d'intervention,

où la gestion intégrée des eaux pluviales est mise en œuvre et suivie par un socle commun d'observation de fonctionnement et d'entretien ;

les sites démonstrateurs,

où l'eau devient support central de médiation : une instrumentation ciblée est déployée pour objectiver le fonctionnement et devenir support de médiation scientifique pour les habitants.

Un "point zéro" est établi avant travaux (lecture des écoulements, surfaces contributives, points bas, continuités vers les réseaux, capacités d'infiltration), puis un suivi est conduit lors d'épisodes pluvieux repères. L'observation mobilise ensuite des indicateurs partagés : surfaces déconnectées/désimperméabilisées, capacité de stockage estimée, comportement des ouvrages (mise en charge, temps de vidange, trop-pleins) et conditions d'entretien (sédiments, végétation, accessibilité).

Un suivi technique est mis en œuvre sur l'ensemble des sites. Il vérifie et documente le comportement des ouvrages lors d'épisodes pluvieux (photos, captations drone, relevés adaptés) et consolide les signes d'entretien pour garantir la tenue dans le temps.

Sur les sites démonstrateurs, le suivi intègre les retours d'expériences vécues : il convoque le témoignage des habitants - narration, reportage photos - sur leurs perceptions des aménagements, de leur fonctionnement, et leurs observations sur le développement de la biodiversité.

Ces éléments sont consignés dans une fiche de site, pour assurer le partage auprès les bailleurs et la reproductibilité des actions. Les résultats alimentent les travaux régionaux et nationaux sur la gestion intégrée des eaux pluviales (Agence de l'Eau, PNACC-3, SRADDET, Adapt Bâti Confort, URH)

EFFETS SUR LE MILIEU HABITÉ

Pour le milieu

La gestion intégrée rétablit des continuités hydrologiques : l'infiltration progresse, les ruissellements diminuent, les sols s'humidifient différemment, les plantations se développent mieux. Les quartiers gagnent en fraîcheur estivale grâce à l'évapotranspiration et aux surfaces végétalisées.

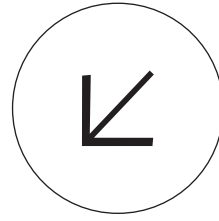
Pour les habitants

Des espaces sensibles aux inondations deviennent plus sûrs et plus compréhensibles. Les jardins pluviaux, zones tampons ou noues deviennent des lieux visibles, identifiables et appropriés. La perception de la chaleur, des surfaces sèches ou saturées, et des risques évolue.

Pour les bailleurs et les politiques publiques

La réduction des ruissellements, la diminution des désordres associés et la mise en conformité avec les stratégies régionales (gestion intégrée, ZAN, PNACC-3) apportent une réponse concrète et reproductible pour le parc social. La mission fournit des références opérationnelles utiles à l'interbailleur, à l'URH et aux partenaires régionaux.

énergie



DÉCARBONATION

CE QUE L'ON CHERCHE À TRANSFORMER



Le parc social de la SAT reste fortement dépendant des énergies carbonées, en particulier du gaz, dans un contexte de forte volatilité des prix de l'énergie, de précarité énergétique et de forte sensibilité sociale aux variations de charges.

L'enjeu est à la fois de poursuivre la décarbonation et la diversification des approvisionnements, et de sécuriser les charges des locataires, afin de réduire l'exposition aux à-coups tarifaires et le stress énergétique qu'ils génèrent.

DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

La mission SAT+ aborde l'énergie comme une ressource inscrite dans des contextes concrets, produite, transformée et utilisée en lien avec les milieux, les usages et les capacités territoriales. L'objectif n'est pas l'équipement systématique, mais la diversification sobre des sources, adaptée aux situations locales, dans une logique d'hybridation, de résilience et de compatibilité avec les projets de réhabilitation et de construction neuve bioclimatique.

Les expérimentations pourront mobiliser, selon les contextes :

- le photovoltaïque en autoconsommation collective, permettant de relocaliser une part de la production électrique, de réduire la dépendance aux marchés et renforcer la lisibilité de la production d'énergie au sein même des ensembles d'habitat ;
- des boucles locales de chaleur (bois, réseaux hybrides, valorisation de ressources locales), lorsque la configuration des sites s'y prête, dans une logique de sobriété et de résilience énergétique ;
- les pompes à chaleur, comme dispositifs d'appoint ou de préchauffage, et, lorsque pertinent, de limitation de surchauffe, articulés aux actions sur le confort et les ambiances thermiques ;
- le gaz vert, comme énergie de transition décarbonée, adossée à des filières agricoles locales, contribuant à la fois à la souveraineté énergétique territoriale et à la stabilisation économique des producteurs ;



*** À l'échelle territoriale, cette transformation engage également la sécurisation de filières locales, notamment agricoles dans le cas du gaz vert, par des partenariats et des contrats de long terme, favorisant une meilleure prévisibilité économique des producteurs comme à celle des habitants.**

CONDITIONS ET MÉTHODOLOGIE TECHNIQUES MÉDIATIONS

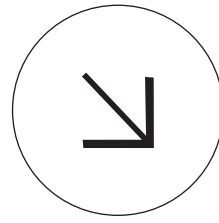
La stratégie privilégie d'abord la réduction des besoins et la qualité d'exploitation, avant la production :

- sobriété et pilotage (réglages, usages, maintenance, monitoring simple) ;
- puis production locale pertinente (PV, chaleur, etc.) ;
- enfin sécurisation des approvisionnements et des charges par des cadres contractuels adaptés, notamment dans le cadre du développement du gaz vert (en lien avec URH/USH).

Dans cette note, on appelle "stabilité" une charge prévisible, compréhensible et pilotable : un horizon de prix lisible (durée et indexation), des mécanismes de partage de risque lorsque c'est possible, une continuité de service et des conditions d'exploitation sécurisées (maintenance, clauses de révision), et une restitution compréhensible pour les ménages.

La mission mettra ces conditions en situation sur des sites pilotes pour produire des retours d'expérience transférables.

énergie



sobriété, prévisibilité et usages

*

Les épisodes récents d'envolée des prix ont mis en évidence la vulnérabilité du modèle énergétique du parc social. Les actions engagées visent donc la poursuite de la décarbonation et la sécurisation des charges, afin de réduire l'exposition aux à-coups tarifaires et le stress énergétique qu'ils génèrent.

SÉCURISER ET RENDRE LISIBLE L'ÉNERGIE POUR LES HABITANTS

La transition énergétique suppose une appropriation sociale : l'accompagnement distingue donc deux niveaux complémentaires.

D'une part, un appui concret permet d'améliorer la compréhension des consommations et des charges. Lecture de facture et de postes, repères simples de suivi, explication des réglages et des usages, -et lorsque les systèmes évoluent, explications du fonctionnement des équipements- sont accompagnés afin de réduire les incompréhensions et de stabiliser les pratiques.

Cet appui vise notamment à mieux situer les consommations réelles (chauffage, eau chaude, usages spécifiques) et à faciliter l'accès à des outils de suivi adaptés au logement individuel comme au collectif.

Il est conçu en lien avec les dispositifs existants chez les bailleurs et les fournisseurs.

D'autre part, une médiation plus sensible rend perceptibles des flux généralement invisibles.

En s'appuyant sur ce qui est effectivement présent sur le site -soleil, air, chaleur, biomasse- objets, installations ou récits permettent de relier production, usages et effets sur le quotidien.

Ils inscrivent l'énergie dans une lecture plus large des milieux : soleil, air, végétation, ombrage, ambiances thermiques.

A titre démonstratif, des dispositifs valorisant les énergies (vent, soleil, eau) peuvent servir de support de compréhension, non pour couvrir un besoin énergétique, mais comme installations de médiation alimentant un dispositif de narration.





OBSERVER, DOCUMENTER ET TRANSMETTRE

La mission suit l'évolution des sites et consolide des retours d'expérience comparables. Le programme distingue :

les sites d'intervention,

où les actions de décarbonation et de stabilisation des charges sont mises en œuvre et suivies ;

les sites démonstrateurs,

où l'énergie devient un support central de médiation et de preuve : l'évaluation est approfondie, pour documenter à la fois le fonctionnement, l'exploitation et la lisibilité des charges.

Un "point zéro" est établi avant action : type d'énergie et équipements en place, cadre contractuel, ordres de grandeur des consommations et des charges, incidents et difficultés d'usage (réglages, inconfort, précarité énergétique).

Le suivi s'appuie sur ces mêmes indicateurs partagés, augmentés d'une évaluation de leur compréhension par les ménages. Les données de mesures mobilisées sont agrégées ou anonymisées et donnent lieu à une restitution compréhensible.

Sur les sites concernés par le biogaz, le projet expérimente les cadres et prescriptions issus des travaux URH/USH afin de produire des retours d'expérience transférables : conditions de déploiement, points de vigilance, modalités de gouvernance et d'exploitation, montage, acceptabilité.

Les résultats sont consolidés en fiches de site et retours d'expérience, incluant : évolution des consommations (données agrégées et/ou échantillon), effets croisés des actions sols-eau-confort sur les besoins énergétiques, perception par les ménages de la stabilité et du sentiment de maîtrise, et coopérations avec les filières locales (gaz vert, bois, opérateurs énergétiques).

Ces éléments nourrissent les stratégies de décarbonation du parc, les travaux de l'URH et les outils nationaux de suivi (SNBC, Adapt Bâti Confort, CGLLS).

EFFETS SUR LE MILIEU HABITÉ

Pour le milieu

La diversification des sources et la sobriété des usages contribuent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, tout en renforçant la cohérence entre énergie, confort et milieux habités.

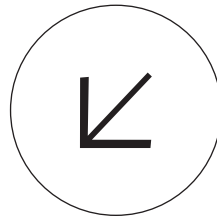
Pour les habitants

La stabilisation des charges, la meilleure compréhension des consommations et la visibilité de l'origine de l'énergie renforcent le pouvoir d'agir, réduisent le stress lié aux factures et participent à l'amélioration du confort thermique et sanitaire.

Pour les bailleurs et les politiques publiques

La mission produit des références opérationnelles sur la sécurisation énergétique du parc social, compatibles avec les trajectoires SNBC, les stratégies gaz vert et les politiques nationales d'adaptation et de décarbonation. Elle démontre qu'il est possible d'articuler transition climatique, justice sociale et développement territorial.

confort



SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

CE QUE L'ON CERCHE À TRANSFORMER



La sensation de confort dépend de facteurs étroitement liés : température, lumière, ventilation, qualité de l'air, matériaux et usages quotidiens.

Elle naît de la relation intime entre le logement, son environnement et ceux qui l'habitent.

Le confort est ici envisagée comme déterminant de justice sociale et de santé environnementale.

Retrouver des ambiances tempérées et saines supposera d'articuler bâti, sols, végétation, ventilation naturelle et usages appropriés.

RESTAURER DES AMBIANCES INTÉRIEURES ET EXTÉRIEURES HABITABLES

L'expérimentation vise une amélioration conjointe du confort d'été et du confort d'hiver, en partant de principes simples : agir sur les ambiances extérieures pour améliorer le cadre de vie et réduire les inconforts thermiques ressentis dans les logements, et traiter à l'intérieur les facteurs de santé environnementale.

L'approche privilégie les leviers sobres et appropriables : réduction des apports indésirables, amélioration des microclimats et lisibilité du fonctionnement permettent de limiter les situations d'inconfort et leurs effets sur le quotidien.

En parallèle, un suivi intérieur de "logements sentinelles" permet d'objectiver certaines situations et de relier constats et leviers d'action accessibles (aération/ventilation, réglages, entretien, protections solaires, réduction des sources de pollution).

L'objectif est de produire à la fois des preuves et des repères pratiques, pour que l'amélioration du confort devienne aussi un gain de santé et de maîtrise pour les ménages.



AMPLIFIER L'ADAPTATION.- RÉPONDRE AUX BESOINS DES LOCATAIRES

- * Les habitants de la SAT, socialement plus vulnérables qu'ailleurs, sont particulièrement fragilisés par les situations d'inconfort thermique et par la dégradation de la qualité de l'air. Les logements, soumis au froid et à l'humidité de l'hiver, sont aujourd'hui également exposés aux surchauffes estivales ; la ventilation, souvent mal comprise, aggrave parfois l'humidité, les pollutions intérieures et les allergies.

CONDITIONS ET MÉTHODOLOGIE TECHNIQUES MÉDIATIONS

La mission articule caractérisation des ambiances, instrumentations, et médiations pour relier mesures, décisions de projet et vécu des habitants.

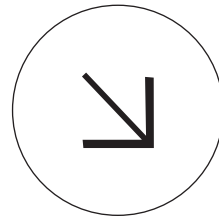
À l'extérieur, elle qualifie les situations d'inconfort (îlots de chaleur, éblouissement, effets venturi, exposition aux intempéries, allergènes) et suit l'évolution des microclimats par un protocole reproductible : photo, thermographies, relevés de températures de surface et de l'air, repérage des continuités d'ombre, lecture des matériaux et finitions (albédo, capacité de stockage thermique), et, mesures d'écoulements d'air (anémométrie) pour objectiver les couloirs de vent.

À l'intérieur, un panel de "logements sentinelles" permet de documenter la santé environnementale du logement (température, humidité, CO₂, indicateurs de pollution intérieure), en toutes saisons, et de relier les constats aux leviers d'action (ventilation, aération, protections solaires, réglages, entretien, réduction des sources d'irritants).

Les données sont agrégées ou anonymisées et font l'objet d'une restitution compréhensible.

Ce dispositif s'appuie, selon les besoins, sur des appuis scientifiques et techniques (laboratoires, expertises, écoles d'ingénieurs) afin de renforcer la comparabilité des sites, sécuriser les protocoles, et consolider la transférabilité des résultats.

confort



environnements, usages et perceptions

COMPRENDRE ET AJUSTER

Le projet articule deux dimensions de confort : l'extérieur (îlots de chaleur, ombre, vent, exposition) et l'intérieur (température, humidité, qualité de l'air). Il traite leurs interactions bioclimatiques et leurs effets sur la santé environnementale (polluants, allergènes), en s'appuyant sur les pratiques et les repères des habitants.

Confort extérieur

Le projet cherche à remédier aux inconforts extérieurs -îlots de chaleur, éblouissement, dynamiques de vent, allergènes- avec un effet direct sur le confort dans les logements.

Il mobilise pour cela des Solutions fondées sur la nature : travail du sol, végétalisation, gestion de l'eau, et choix de matériaux et de finitions favorables.

Le protocole prévoit différents types de mesures (thermographies, anémométries, photos, relevés de températures) permettant d'objectiver les situations d'inconfort et les effets des transformations : ces mesures sont analysées, cartographiées et suivies le long du projet.

Le dispositif de médiation s'appuie sur des récits et repères d'usage centrés sur les ambiances et les pratiques.

Les médiations scientifiques, artistiques et sensibles relient les phénomènes invisibles qui structurent les ressentis (chaleur, vent, éblouissement) à des repères concrets. Une restitution partagée (ce qui change, ce qui reste difficile, ce qui est à ajuster) installe une culture commune du confort et de l'adaptation.

Confort intérieur

Le confort intérieur est abordé comme un enjeu de santé environnementale : qualité de l'air, humidité, surchauffe estivale et irritants domestiques.

Le projet observe des situations réelles (aération, sensations, inconforts récurrents) et, sur un panel de "logements sentinelles", objective la qualité de l'air intérieur en toutes saisons par des relevés de température, humidité, et indicateurs de pollution intérieure. Les données, anonymisées et restituées de manière lisible, permettent de croiser mesures et ressentis.

Les médiations relient ce qui est vécu (air "lourd", condensation, maux de tête, chaleur la nuit) à des leviers d'action accessibles (aération adaptée, protections solaires, gestion de l'humidité, réglages, entretien, compréhension de la ventilation).

Elles permettent aussi d'aborder, sans moraliser, les sources de pollution intérieure (cuisson, produits ménagers, bougies/parfums) et leurs effets possibles sur la santé respiratoire. Ce dispositif vise autant la preuve que l'appropriation : faire des habitants des acteurs des transformations.





OBSERVER, DOCUMENTER ET TRANSMETTRE

Le projet documente à la fois les résultats physiques et les transformations vécues, afin de produire des références comparables et transférables.

Il distingue :

des sites bioclimatiques,

centrés sur l'amélioration des ambiances extérieures et leur incidence sur le confort des logements (îlots de chaleur, ombres, albédo, venturi, exposition) ;

des sites intégratifs,

où l'analyse des ambiances extérieures est complétée par un suivi intérieur sur des "logements sentinelles" et par une lecture santé environnementale (humidité, qualité de l'air, irritants, allergènes).

Un "point zéro" est établi avant intervention : pour les sites bioclimatiques, photos, cartographie des zones critiques, thermographies, et caractérisation des espaces tiendront d'indicateurs.

Sur les sites intégratifs, ce point zéro est complété par des mesures intérieures et éléments de contexte d'usage (ventilation/aération, inconforts récurrents, irritants).

Le suivi après travaux reprend les mêmes indices sur des périodes comparables et évalueront les évolutions des ambiances perçues et des paramètres intérieurs.

L'ensemble est consolidé dans des fiches de site et retours d'expérience : choix de conception et d'entretien, conditions de réussite, et médiations utiles aux bailleurs.

EFFETS SUR LE MILIEU HABITÉ

Pour le milieu

Les espaces extérieurs deviennent plus tempérés et respirants : les îlots de chaleur s'atténuent, les microclimats s'équilibrent grâce à l'ombre, à la végétation et à l'eau. La perméabilité des sols progresse, le cycle naturel de l'eau se régule, contribuant à l'atténuation du changement climatique à l'échelle locale.

Pour les habitants

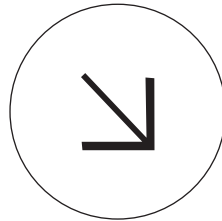
Les lieux de vie deviennent plus praticables en été comme en hiver. Marcher, s'arrêter, discuter, jouer, se reposer redeviennent possibles dans de meilleures conditions. La compréhension des phénomènes diminue le sentiment d'inconfort et d'impuissance.

L'amélioration de la qualité de l'air intérieur et extérieur constitue un facteur direct de santé environnementale. Les besoins énergétiques diminuent, avec des effets indirects sur les charges.

Pour les bailleurs et les politiques publiques

Les aménagements de confort, sobres et reproductibles, répondent aux objectifs Adapt Bâti Confort, PNACC-3 et Plus Fraîche Ma Ville. Ils réduisent la vulnérabilité thermique du parc, améliorent l'attractivité résidentielle et fournissent des références opérationnelles directement transférables.

SAT+



Le projet SAT+ fait du parc social de la Sambre-Avesnois-Thiérache un terrain d'expérimentation concrète de l'adaptation climatique par les Solutions fondées sur la nature.

Il structure l'expérimentation technique et l'implication des habitants, avec pour objectifs l'amélioration concrète des conditions d'habitat, de la santé environnementale et du bien-être quotidien des locataires.

Par la recherche-action, la médiation et la capitalisation, il produira des références opérationnelles reproductibles, mobilisables par les bailleurs.

SAT+ s'inscrit ainsi comme un outil de montée en compétence collective au service des milieux habités et des trajectoires nationales d'adaptation.

recherche
action 1/2

