

Cycle de webinaire « A l'action »



Changement climatique, un enjeu de santé publique

8 décembre 2022

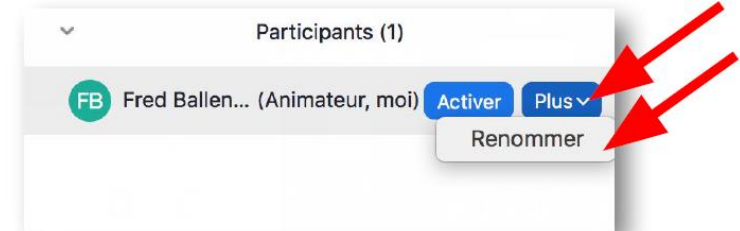


Bienvenue ! Quelques consignes

Pour votre confort, nous vous conseillons:

- De vous renommer pour être facilement identifié.e (Structure/ Nom)
- De régler l'affichage en mode «intervenants»
- D'épingler les intervenants pour qu'ils soient toujours visibles

Le module Q/R est à votre disposition pour toutes questions et/ou remarques !



CC-BY-NC-SA

@helenepouille
& www.recompose.it



Dynamique régionale sur l'Adaptation au CC

Une dynamique partenariale qui s'est renforcée en 2022 autour de l'Adaptation au changement climatique:



Journée régionale autour de
l'adaptation au changement climatique

Jeudi 7 juillet 2022

9h30 - 17h
au Conseil régional à Dijon

Webinaire
thématique
agriculture

Visite de sites
SAfN

Lancement du
GRACC

Visite de sites
forêt

Webinaire
thématique
santé

Webinaire
thématique
infrastructures



- + Un programme d'accompagnement des collectivités sur l'adaptation
- + Production de vidéos « A l'action » et de fiches REX
- + Une page spéciale BFC sur le centre de ressource National Adaptation au CC



OUVERTURE DU WEBINAIRE « A l'Action »

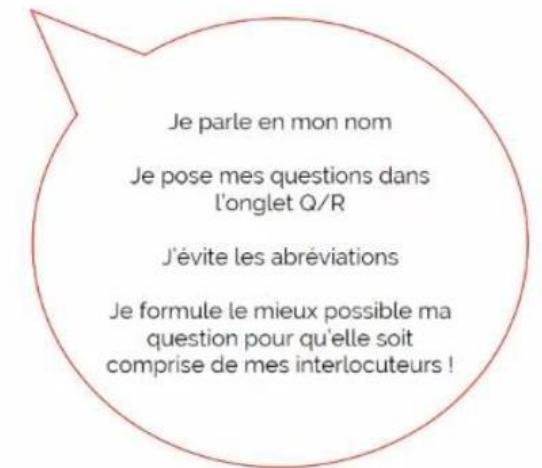


Eric LALAUrie, Adjoint au directeur de la santé publique et Chef du département Prévention Santé Environnement, ARS BFC



Programme du webinaire

10h – 10h05	Accueil
10h05 – 10h10	Ouverture <i>Eric LALAUERIE, ARS BFC</i>
10h10 – 10h40	Les enjeux du changement climatique pour la santé humaine <i>Olivier RETEL, Santé Publique France</i>
10h40 – 11h25	Lutte contre les ICU: retour d'expérience de la Ville de Besançon et ressources mobilisables <i>Benjamin GRACIEUX, AUDAB,</i> <i>Samuel LELIEVRE, Ville de Besançon,</i> <i>Ariane ROZO (ADEME)</i>
11h25 – 12h05	Les outils pour favoriser la prise en compte des enjeux santé <i>Michael NGYEN-HUU, ARS</i> <i>Lionel Combet, ADEME BFC,</i> <i>Valérie Trivier, Alterre BFC</i>
11h45 – 12h	Clôture





Les enjeux du changement climatique pour la santé humaine

Olivier RETEL, Santé Publique France

Les enjeux du changement climatique sur la santé humaine

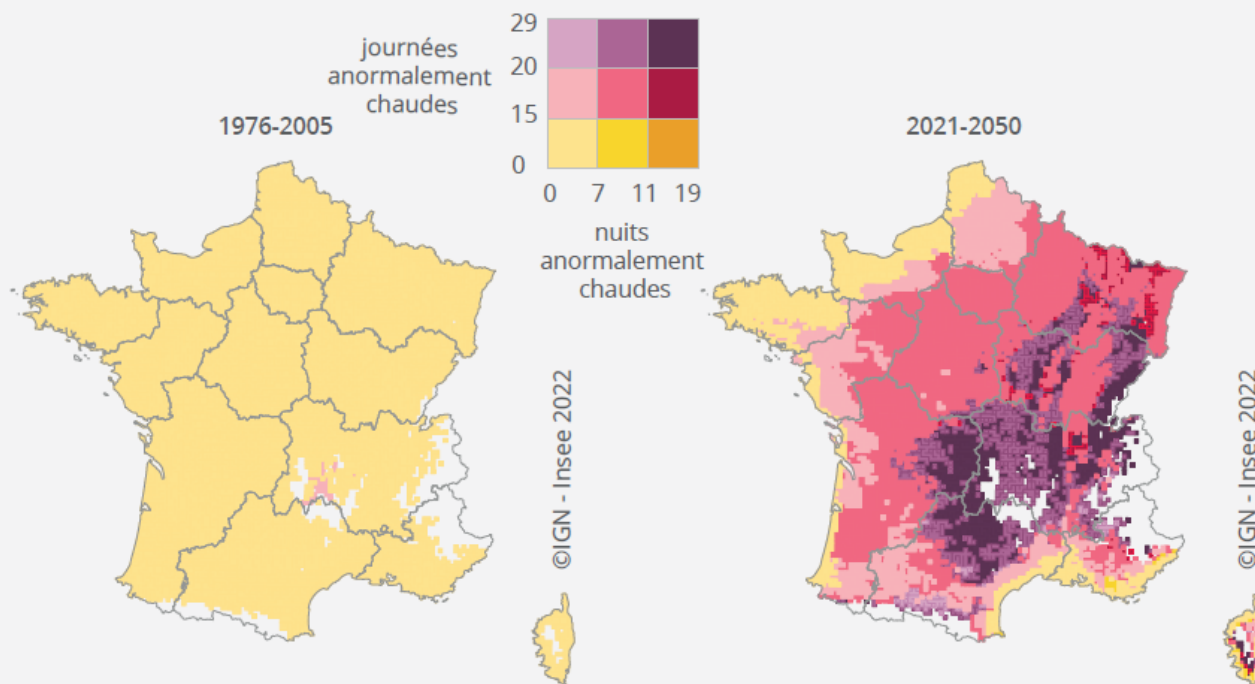
Quelles actions ? Quels outils ?

***Olivier Retel
Santé publique France Bourgogne-Franche-Comté***

Webinaire5 « à l'action », 8 décembre 2022

Impacts sanitaires du changement climatique

► 1. Fréquence des journées et nuits anormalement chaudes pour les périodes 1976-2005 et 2021-2050



Note : les carreaux d'altitude moyenne supérieure à 1 000 mètres ne sont pas considérés.

Lecture : au cours des trois prochaines décennies, il y aura en moyenne, chaque été en Île-de-France, de 16 à 20 journées et de 8 à 11 nuits anormalement chaudes. Avant 2005, la région subissait au maximum 15 journées et 7 nuits anormalement chaudes.

Champ : France métropolitaine.

Source : Météo-France, Drias 2020.

- ✓ **Un des plus grands risques pour la santé publique partout dans le monde**
 - ✓ modifie un grand nombre de déterminants de la santé
 - ✓ dérèglements climatiques génèrent de plus grands risques sanitaires
 - ✓ altération de la biodiversité
 - ✓ interaction entre les agents infectieux, les hôtes et l'environnement au cœur des émergences infectieuses
- 1. Le changement climatique a déjà des impacts sur la santé (exemple des vagues de chaleur)**
- 2. Des mesures d'adaptation et d'atténuation sont indispensables pour réduire ces risques**
- 3. L'adaptation et l'atténuation peuvent s'appuyer dès maintenant sur des mesures qui seront bénéfiques à la fois pour la santé et le climat**

Impacts sanitaires du changement climatique



✓ **Directs**

- ✓ Événements météorologiques extrêmes (canicules, inondations, tempêtes de vents violents ou feux de forêts)
- ✓ *Pathologies, décès, stress engendrés*

✓ **Indirects**

- ✓ Influence sur les écosystèmes, polluants
- ✓ Favorise certaines maladies infectieuses, allergies, santé mentale, inégalités sociales
- ✓ *Dégradation de l'environnement*

Un enjeu prioritaire de Santé Publique



- ✓ **Modifie rapidement et profondément l'environnement**
- ✓ **Impacts sur la santé nombreux et variés**
 - Acquisition de connaissances
 - Sensibilisation et information
 - Outils pour soutenir les politiques d'adaptation - transition écologique
- atténuation, gravité des effets du CC, co-bénéfices de ces politiques

Missions de Santé publique France dans le cadre du changement climatique



- ✓ **Identifier et suivre les effets du changement climatique sur les risques sanitaires**
- ✓ **Mettre en place des mesures de prévention de ces risques**
- ✓ **Documenter les impacts sanitaires déjà observables du changement climatique**

Plusieurs axes



Déterminants de santé

- ✓ Pollution de l'air
- ✓ Nutrition, activité physique

Vagues de chaleur

- ✓ Relation entre température et mortalité
- ✓ Adapter les villes à la chaleur

Catastrophes sanitaires

- ✓ Ouragan IRMA

Maladies vectorielles

- ✓ Chikungunya-Dengue-Zika en métropole

Déterminants de santé



- ✓ **Influencés positivement par des politiques de réductions des émissions de gaz à effets de serre**
- ✓ **Importants co-bénéfices sanitaires lorsque ces politiques permettent d'améliorer ces déterminants.**
 - ✓ Pollution de l'air
 - ✓ Nutrition et activité physique

Vagues de chaleur

- ✓ **Plus fréquentes et étendues**
- ✓ **Prévention très rapide et interventions de fond**
 - ✓ végétalisation du bâti, choix de matériaux de construction adaptés, réduction de l'artificialisation des sols en favorisant leur porosité et en redonnant une place à l'eau...
- ✓ **Ilots de chaleur**
 - ✓ végétation, arbres, sols moins artificialisés
 - ✓ adapter les villes à la chaleur
 - ✓ influence de caractéristiques urbaines sur la relation entre température et mortalité en Île-de-France
 - ✓ infographie

S'adapter aux événements climatiques extrêmes

✓ Pour protéger la santé

- ✓ manifestation directe et visible des risques sanitaires
- ✓ mortalité, recours aux soins, santé mentale
- ✓ conditions d'exposition, mesures de réponses, déterminants socio-économiques

✓ Feux de forêts, canicules

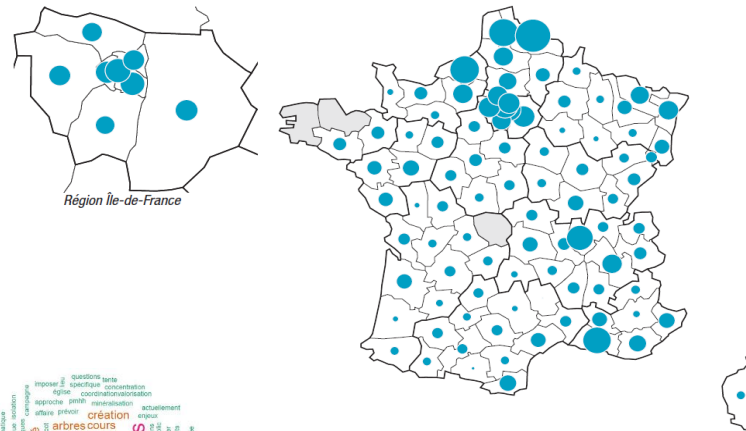
- ✓ ~10 000 décès en excès pendant les canicules 2004-2021 en France métropolitaine (dont 76 % après 2015)
- ✓ Pollution de l'air
- ✓ Comportements appropriés, prise en charge médicale
- ✓ Réduire les expositions, améliorer la qualité des environnements, renforcer le lien social (mesures au long-cours).

Vagues de chaleur

Système d'Alerte Canicule et Santé, 2004

- Impact des températures de plus en plus élevées sur la mortalité
- Mortalité accrue des populations plus fragiles et plus défavorisées socialement

Évaluation économique moyenne annuelle (en haut) et par habitant (en bas) des impacts sanitaires des canicules de 2015 à 2020 en France métropolitaine, par département



Pratiques de communes pour prévenir les impacts sanitaires de la canicule, juin 22



Évaluation moyenne (en euros)

□ Départements non concernés par une canicule entre 2015 et 2020

Canicule et santé : pistes d'actions pour soutenir les pratiques des communes

Une enquête de Santé publique France auprès des communes de France métropolitaine a permis de dégager des pistes d'actions pour protéger les populations lors des canicules. Ces pistes concernent la protection des personnes, des sans-abri et des personnes vulnérables des registres municipaux qui identifient les personnes âgées ou handicapées, les personnes à risque de protection, mais aussi l'adaptation des villes à la chaleur. Les mesures qui pourront en découler pour une commune devront tenir compte de ses caractéristiques : taille, climat, âge de la population, etc.

Améliorer la protection des personnes vulnérables

Évaluer le fonctionnement des registres municipaux

- Faire à l'été, à l'automne, les registres ? Par exemple, faire à l'été les registres d'inscription des personnes vulnérables :
 - critères individuelle : âge, handicap, degré d'autonomie, catégorie socio-économique
 - critères environnementaux : isolement, conditions de logement en particulier sous les toits, air conditionné, etc.
- Faire à l'été les registres vers d'autres dispositifs plus efficaces ?

Concierner en priorité les plus vulnérables en cas de canicule :

Personnes isolées, vivant dans des logements très chauds, peu autonomes...

Renforcer l'assistance et les moyens pour la mettre en place :

Secours, déplacements vers des lieux frais

Soutenir des dispositifs de coordination des acteurs locaux pour :

- qu'il y ait une mise à jour des
- qu'il y ait partagés les outils et les pratiques innovantes dans le cadre du nouveau dispositif Orsec canicule

Mieux former les professionnels de terrain et autres personnes impliquées :

Formations auprès des personnes vulnérables : soignants et aide-ménagères à domicile, pharmaciens, médecins, travailleurs sociaux, commerçants...

Améliorer la prévention à l'école

Renforcer la formation du personnel périscolaire en cas d'enseignants aux trois degrés :

- former régulièrement, revoir à l'année...

Adapter les activités :

- privilégier à l'ombre avec des jeux calmes, regroupements sous des toiles hydrosolubles

Améliorer la structure et l'aménagement des établissements

Végétalisation, brise-vent, isolation des classes, maintien des locaux pour la chaleur, possibilité d'alternance des salles, jeux d'eau...

Intégrer la prévention contre les fortes chaleurs dans une démarche plus large d'éducation à l'environnement

Améliorer la prévention pour les sans-abris

Favoriser la protection contre la chaleur, en lien avec les associations ou le Samu social :

- Accueillir les personnes
- Accueillir les personnes d'hébergement temporaire d'urgence
- Accueillir à l'eau et à l'hygiène, en lien avec les associations de la Santé sociale

Sensibiliser et alerter les acteurs sociaux et les personnes à risque au risque canicule

Améliorer l'adaptation des villes à la chaleur

Développer les mesures de réduction de la chaleur urbaine via notamment le concept de « nature en ville » :

- végétalisation, rafraîchissement des surfaces, jeux d'eau, plans d'eau, toitures bleues...

Favoriser l'accès aux espaces et parcours de fraîcheur en ville en évaluant les mesures prioritaires lors des canicules :

Urbanisme, ouverture des parcs la nuit, accès à l'ombre, fontaines à eau...

TOUTES CES MESURES ONT DES BÉNÉFICES POUR LA SANTÉ :

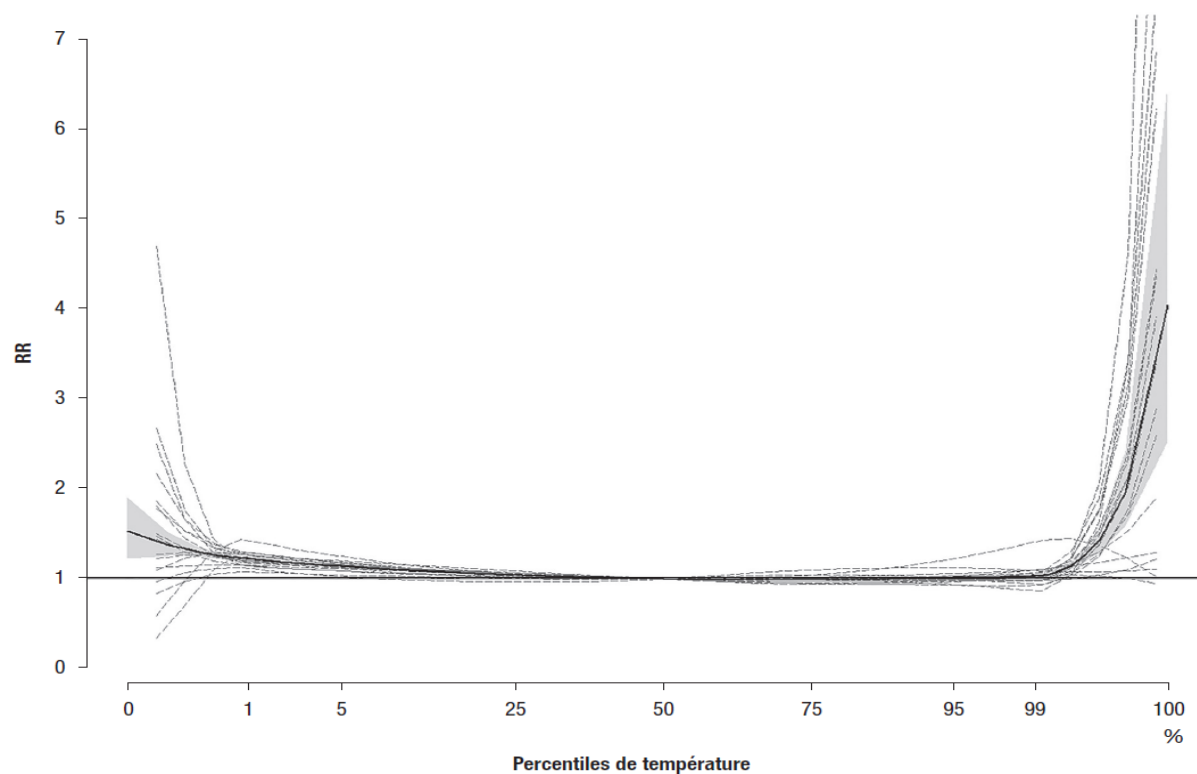
- augmentation de l'activité physique
- diminution du bruit
- amélioration de la santé mentale
- lutte contre les inégalités sociales de santé via des espaces frais accessibles à tous

Vagues de chaleur ^(2/3)

Relation température-mortalité

- ✓ Jean-Pierre Besancenot. Vagues de chaleur et mortalité dans les grandes agglomérations urbaines. Environnement Risques et Santé 2002 ; 1(4):229-40.

Risques relatifs (RR) de décès cumulés sur 21 jours, associés aux percentiles des températures, France métropolitaine, 2000-2010



Vagues de chaleur ^(3/3)

Îlots de chaleur

✓ **Rôle des îlots de chaleur urbains dans la surmortalité observée pendant les vagues de chaleur, 2012**

- ✓ Laaidi K, Zeghnoun A, Dousset B et al. The Impact of Heat Islands on Mortality in Paris during the August 2003 Heatwave. Environ Health Perspect 2012;120:254-9.
- ✓ PRSE 3. BFC, 2017-2021

AXE 4 : CADRES DE VIE ET URBANISME FAVORABLES À LA SANTÉ

OBJECTIF 9 : FAVORISER UNE MEILLEURE INTÉGRATION DES ENJEUX DE SANTÉ DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT

34. Sensibiliser les agents de la fonction publique et les bureaux d'étude à une vision plus intégratrice des enjeux de santé environnement dans les documents d'urbanisme
35. Promouvoir l'Évaluation d'impact sur la santé (EIS) dans les projets d'aménagement et d'urbanisme

OBJECTIF 10 : FAVORISER LES MOBILITÉS ACTIVES

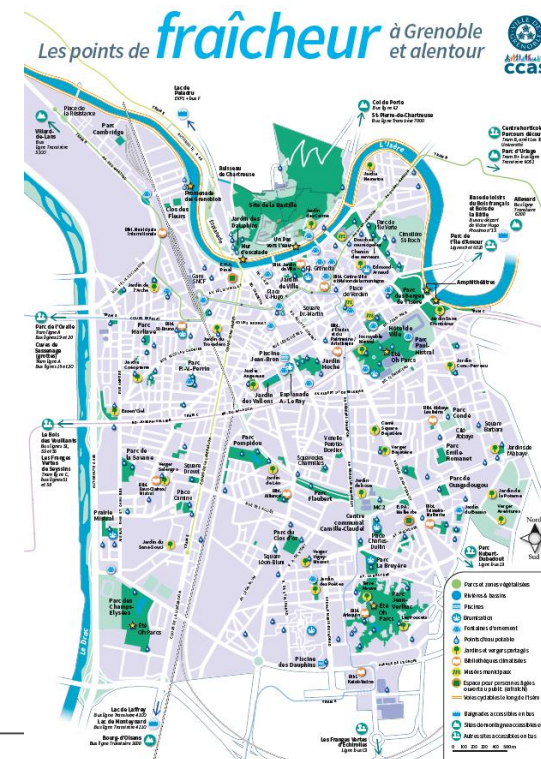
- 36. Sensibiliser les collectivités aux enjeux de la mobilité active et les accompagner pour la mise en œuvre d'actions et de projets locaux
- 37. Sensibiliser les usagers aux mobilités actives pour les déplacements d'achats, de loisirs et d'accompagnement scolaire
- 38. Sensibiliser les seniors à la pratique des mobilités actives et au développement de nouvelles solutions de mobilités individuelles

OBJECTIF 11 : LUTTER CONTRE LES MALADIES VECTORIELLES

39. Prévenir la maladie de Lyme au sein des établissements scolaires. Former et informer les enfants à la reconnaître et à l'éviter
40. Sensibiliser et former les collectivités à une gestion des espaces publics limitant la propagation des maladies vectorielles

OBJECTIF 12 : LUTTER CONTRE L'ILOT DE CHALEUR URBAIN (ICU)

41. Aménager l'espace urbain pour favoriser les îlots de fraîcheur



Catastrophes sanitaires



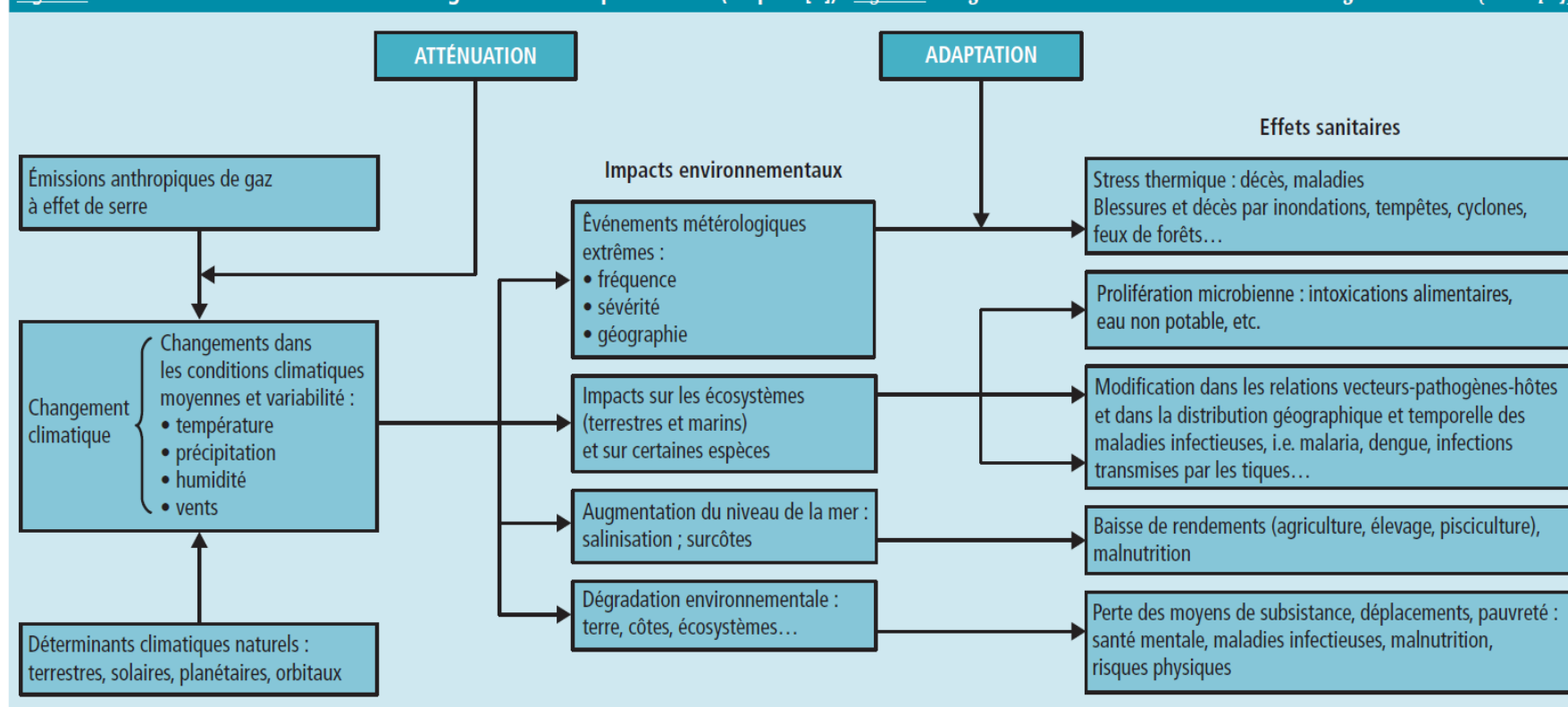
- ✓ **Plus fréquentes, plus intenses ou territoires nouveaux**
- ✓ **Potentiel de destruction cyclones Irma et Maria**
- ✓ **Surveillance, évaluation des risques, réponse immédiate via la réserve sanitaire.**
 - ✓ Ouragan Irma : la réserve sanitaire envoyée en mission en Guadeloupe

Maladies vectorielles

- ✓ **Globalisation, urbanisation, déforestation**
- ✓ **Augmentation de la transmission des maladies à transmission vectorielle**
 - ✓ Moustique *Aedes albopictus* (moustique tigre) en Europe et en France
 - ✓ Virus de la Dengue, du Chikungunya, du Zika
- ✓ **Dispositif de surveillance, novembre à mai**
 - ✓ Émergences de dengue et de chikungunya en France métropolitaine, 2010-2018
 - ✓ Première transmission vectorielle du virus Zika en Europe : enquête de séroprévalence pour étudier l'étendue de l'émergence dans le Var en novembre 2019
 - ✓ Vector-borne transmission of Zika virus in Europe, southern France, August 2019
 - ✓ Chikungunya, dengue, zika - Résultats de la surveillance 2021

Faciliter la prise en compte de la SP dans les politiques d'adaptation au changement climatique

Figure 1 Schématisation des liens entre changement climatique et santé (d'après [4]) / Figure 1 Diagram of the links between climate change and health (from [4])



Actions nationales vs internationales



✓ Évaluation de l'efficacité des programmes de surveillance et d'alerte actuels

- ✓ 2004, système d'alerte canicule et santé (Sacs) : anticiper les vagues de chaleur et réduire leur impact
- ✓ Retours d'expériences réalisés après des événements extrêmes (inondations dans le Gard en 2001, ouragan Dean en Antilles Guyane en 2007): améliorer la réponse épidémiologique, mieux comprendre les impacts sur la santé des personnes touchées

✓ Collaborations multicentriques internationales

- ✓ Réseau collaboratif international multi-pays multi-ville (décès attribuables à la température)
- ✓ Projet AC-HIA (bénéfice de l'amélioration de la qualité de l'air)
- ✓ Actions de plaidoyer (atelier international en 2015, 2nd plan d'adaptation au changement climatique)

Coopération internationale



- ✓ **Promouvoir une meilleure prise en compte des liens entre climat, biodiversité et santé dans les politiques publiques**
- ✓ **Encourager des actions concrètes aux échelles locales, nationales et européennes**

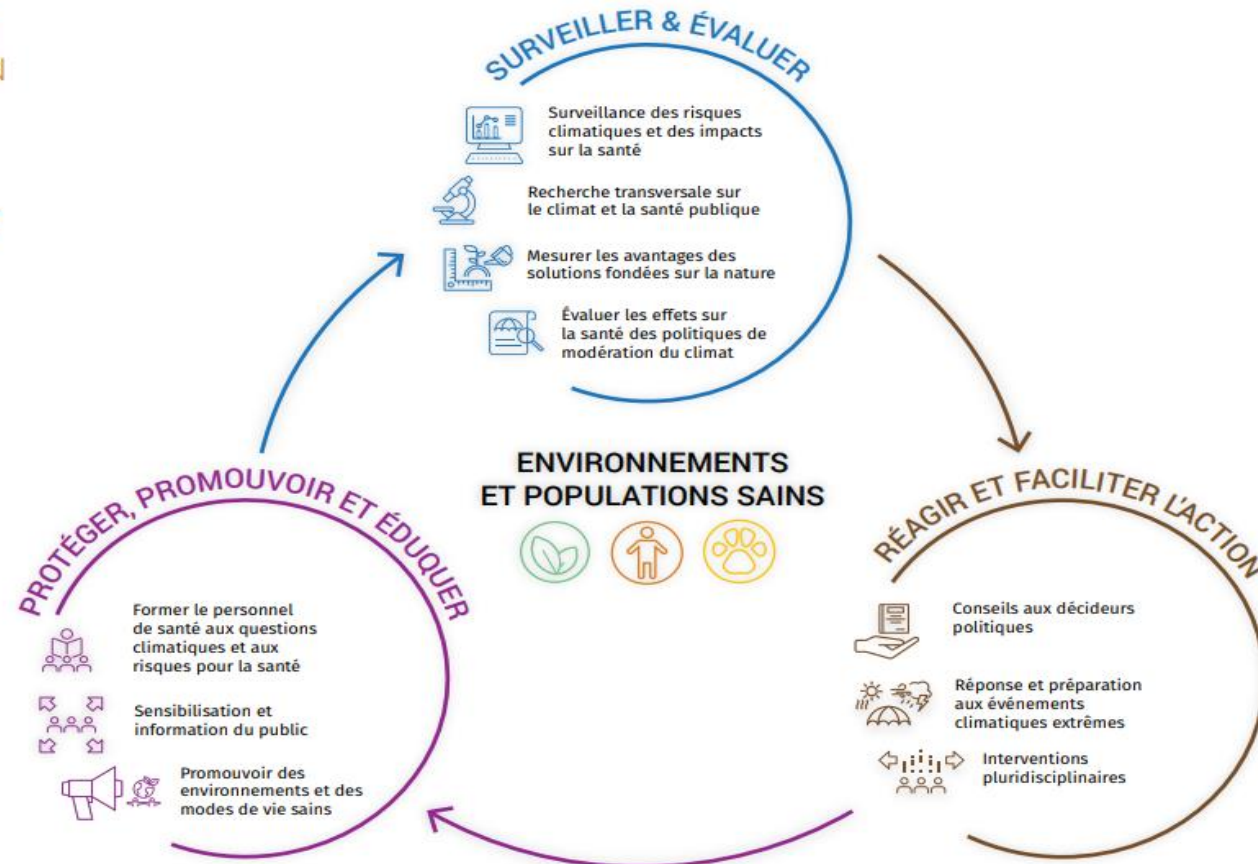


LA SANTÉ COMME LEVIER D'ACTION
FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

8 avril 2022

Coopération internationale

**COMMENT
LES INSP
CONTRIBUENT
À L'ADAPTATION
AU CLIMAT
ET À LA
MODÉRATION
DE SES EFFETS**



European Climate Adaptation Platform

European Climate and Health Observatory

Nous fournissons un accès facile à un large éventail de publications, d'outils, de sites web et d'autres ressources pertinentes liées au changement climatique et à la santé humaine.



DÉCOUVREZ LES PRINCIPAUX SUJETS ET OUTILS DE L'OBSERVATOIRE



NOUVEAU

IMPACT POLLINIQUE

En savoir plus sur l'impact du pollen sur la santé humaine et le rôle que joue le changement climatique

En Savoir Plus



NOUVEAU

INDICATEURS

Consulter les indicateurs climatiques et sanitaires provenant de différents fournisseurs d'informations de confiance

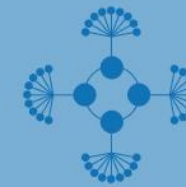
En Savoir Plus



PROFILS DE PAYS

Découvrez comment les pays abordent l'adaptation au changement climatique dans le domaine de la santé publique.

En Savoir Plus



CATALOGUE DE RESSOURCES

Recherchez et accédez à la base de données de l'Observatoire contenant des études de cas, des publications, des indicateurs, des projets de recherche et autres.

En Savoir Plus

Exemple du radon



- ✓ **Solutions qui dépassent le champ de la santé publique**
 - ✓ PRSE 3
- ✓ **Actions en faveur du bâti**
 - ✓ Radon vs Tabac

LES ENJEUX DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA SANTÉ HUMAINE



✓ **Prise en compte dans le PRSE4 ?**

Merci de votre attention

QUELQUES LIENS :



- www.climate-adapt.eea.europa.eu/fr
- www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2022/changement-climatique-un-enjeu-prioritaire-de-sante-publique
- Ressources documentaires recommandées par les intervenants de la journée du 8 avril 2022 « la santé comme levier d'action face au changement climatique » :
www.santepubliquefrance.fr/a-propos/evenements/la-sante-comme-levier-d-action-face-au-changement-climatique-8-avril-2022
- www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/climat/changement-climatique/publications/#tabs

Lutte contre les ICU: retour d'expérience de la Ville de Besançon



Ville de
Besançon



**Benjamin GRACIEUX, AUDAB,
Samuel LELIEVRE, Ville de Besançon,**



La surchauffe urbaine : identifier les zones à enjeux

Webinaire du GRACC / Déc.2022

Benjamin Gracieux
chargé de mission environnement et
urbanisme de santé

Quelques éléments de contexte

2016 : études préalables au lancement de la révision du PCAET du Grand Besançon

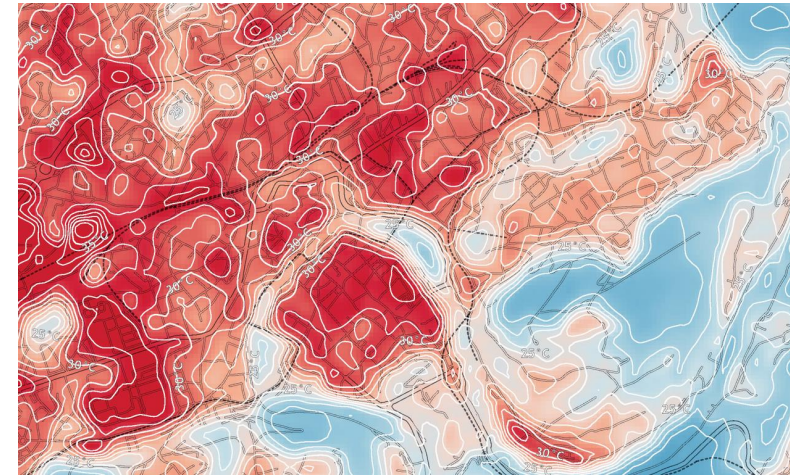
> 1ères réflexions sur l'îlot de chaleur urbain et 1ères cartographies (images satellites Landsat);

2019-2022 : réflexions sur l'adaptation de la Ville de Besançon au changement climatique, suite à la canicule de 2018.

> 2019 ; 1ères campagnes de mesure dans l'espace public par caméra thermique et mesures in situ.

> 2020 : acquisition de nouvelles données thermiques (aériennes) et amélioration des cartographies de la surchauffe urbaine.

> 2021-2022 : élaboration d'un plan d'adaptation par l'AUDAB, complémentaire au PCAET.



Quels enseignements en tirer ?

L'occupation des sols

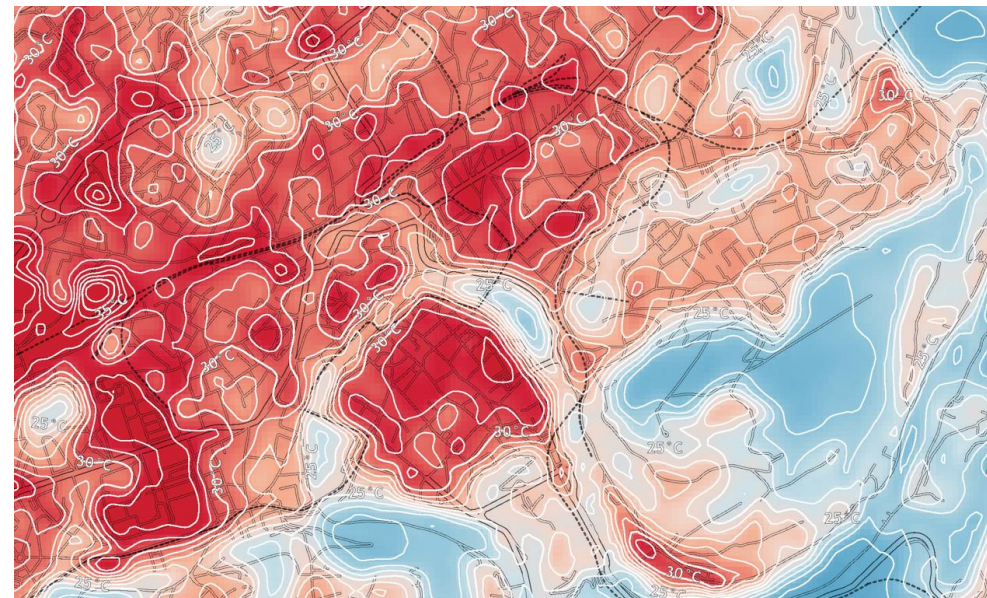
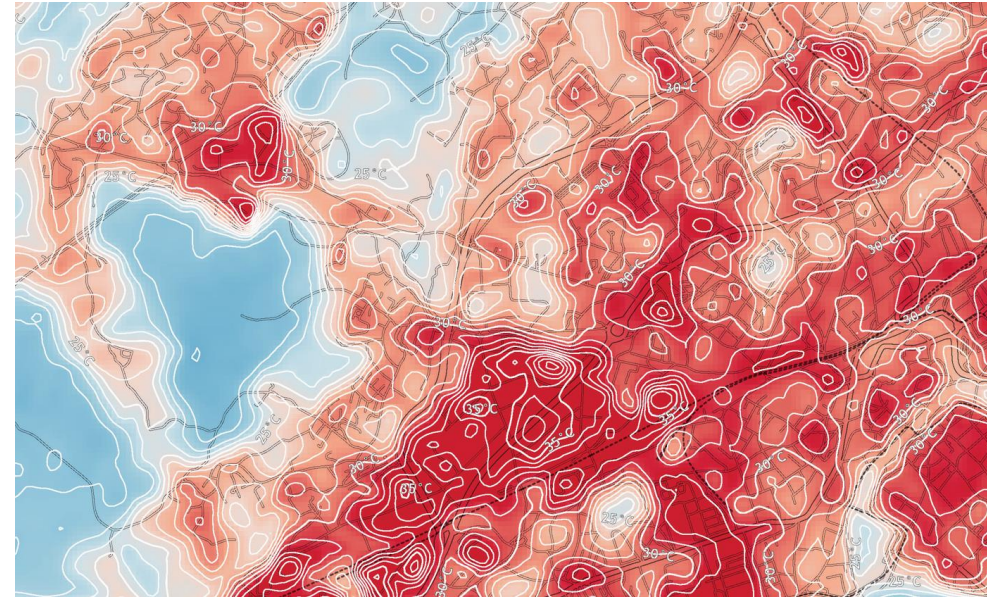
La surchauffe urbaine est une problématique généralisée à l'échelle de l'ensemble des secteurs urbanisés du Grand Besançon.

La localisation des secteurs les plus intenses traduit des liens avec les modes d'urbanisation notamment en termes de :

- Densité urbaine,
- Minéralisation des espaces et réseaux,
- Superficies des bâtiments.

Inversement, les secteurs les plus froids traduisent le rôle de la végétation et de l'eau dans le rafraîchissement urbain. C'est notamment le cas :

- des massifs forestiers périphériques,
- du Doubs,
- Des quartiers pavillonnaires.



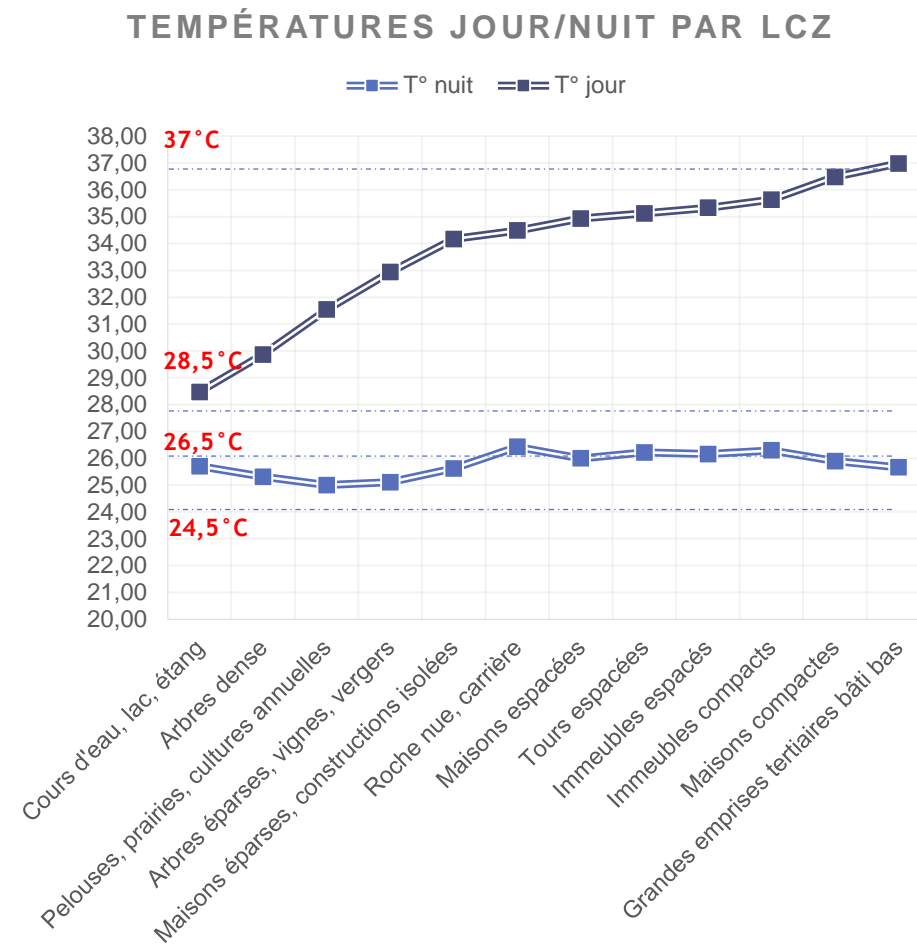
Quels enseignements en tirer ?

Croisement avec l'occupation des sols (LCZ)

Les températures moyennes varient fortement entre le jour et la nuit (de 24,5°C à plus de 37°C), suivant les LCZ concernées.

En fin de nuit, l'ensemble des LCZ présentent des températures similaires, relativement stables (entre 24,5°C et 26,5°C). Une distinction peut être faite entre les LCZ « naturelles » et les LCZ « minérales » cependant.

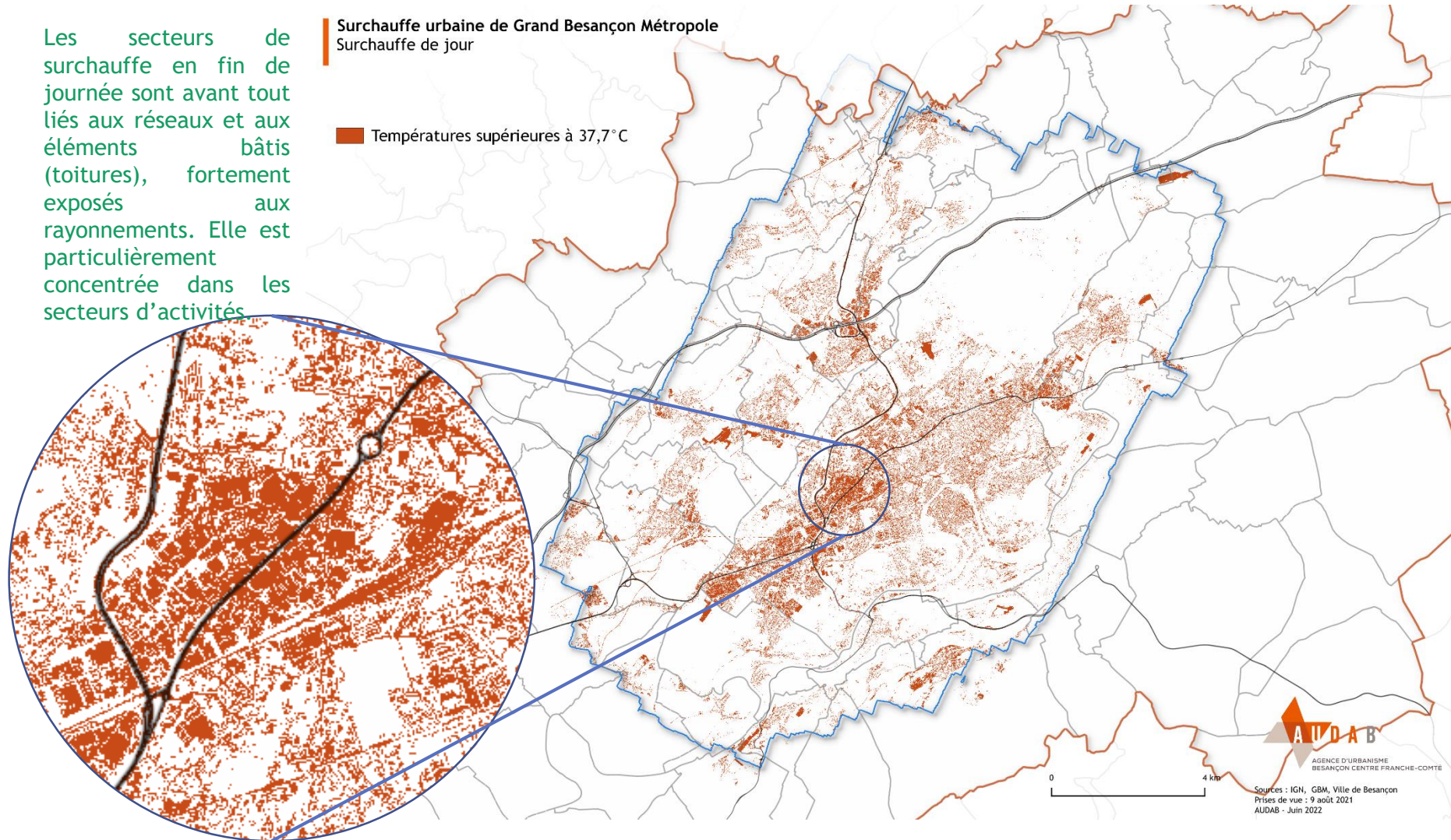
En fin de journée, les différences de températures entre LCZ sont beaucoup plus marquées : si les LCZ « naturelles » tendent à peu surchauffer (en particulier l'eau et les secteurs densément arborés), les LCZ « minérales » sont davantage sujettes à la surchauffe du fait des caractéristiques de leur aménagement : densité urbaine, forte minéralisation et imperméabilisation des espaces, faible présence végétale, coloris sombres des matériaux.



Quels enseignements en tirer ?

La surchauffe en fin de journée

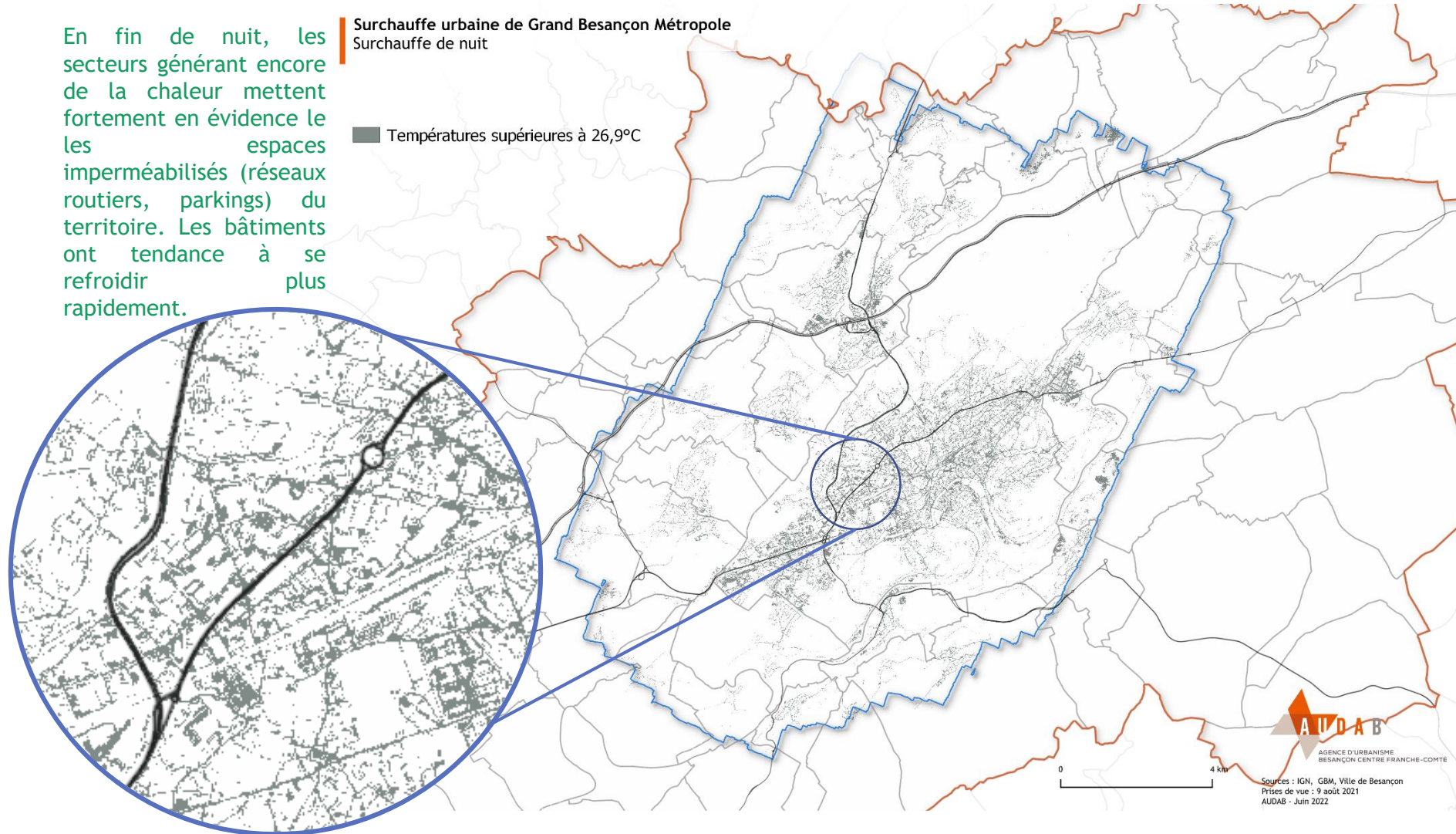
Les secteurs de surchauffe en fin de journée sont avant tout liés aux réseaux et aux éléments bâtis (toitures), fortement exposés aux rayonnements. Elle est particulièrement concentrée dans les secteurs d'activités



Quels enseignements en tirer ?

La surchauffe en fin de nuit

En fin de nuit, les secteurs générant encore de la chaleur mettent fortement en évidence les espaces imperméabilisés (réseaux routiers, parkings) du territoire. Les bâtiments ont tendance à se refroidir plus rapidement.



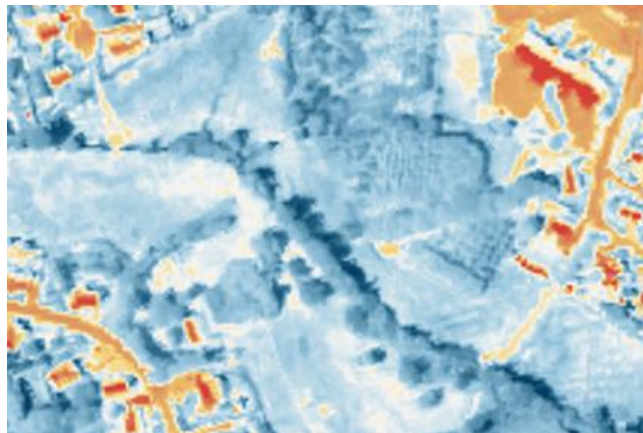
Les facteurs de la surchauffe urbaine

La végétation

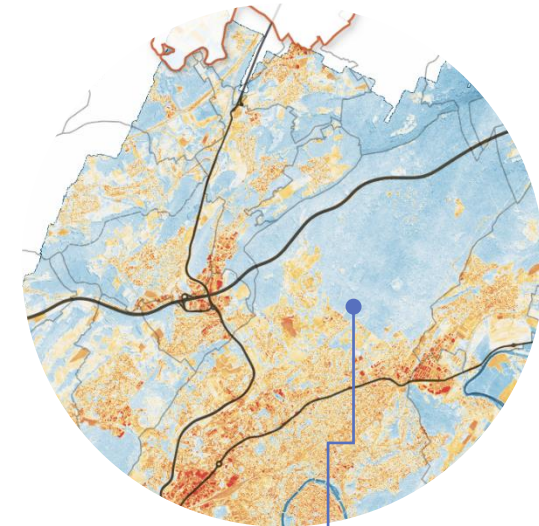
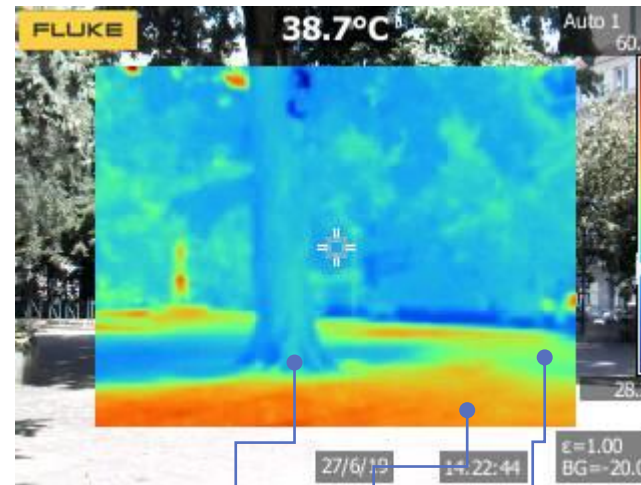
La végétation joue un rôle important dans le rafraîchissement urbain, mais cette action dépend de plusieurs paramètres : la densité de végétation et de feuillage, les essences, l'humidité du sol, etc.

Par ailleurs, les espaces enherbés permettent de limiter dans une moindre mesure la surchauffe urbaine et cet effet est ressenti principalement au niveau du sol, tandis qu'une couverture arborée maintiendra une ambiance fraîche à taille humaine, sous la canopée.

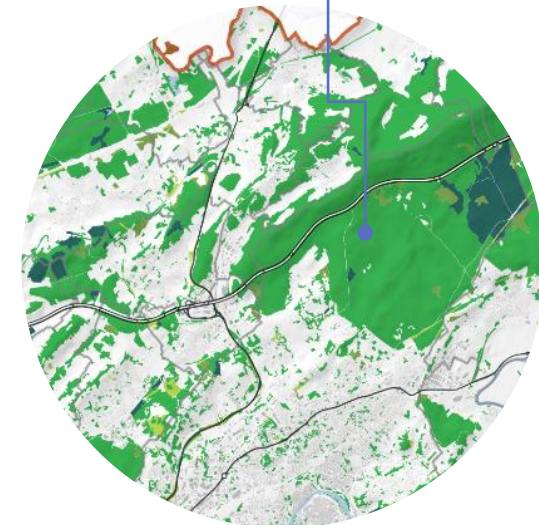
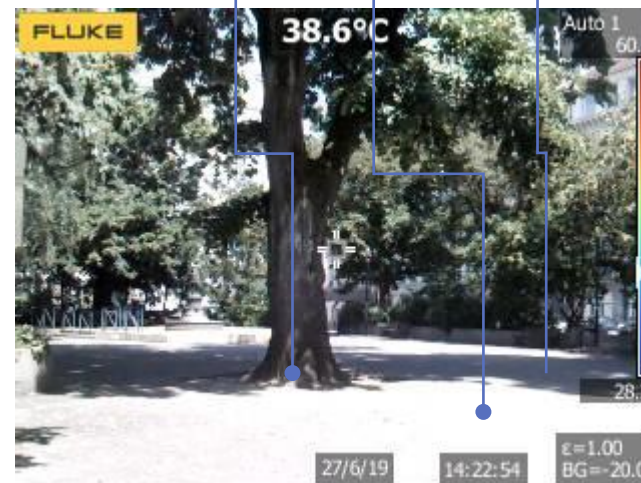
Différentes occupations végétales aux Auxons



Ambiance thermique du square Saint-Amour (Beaçon)



Chailluz / Dame Blanche



Les facteurs de la surchauffe urbaine

L'eau

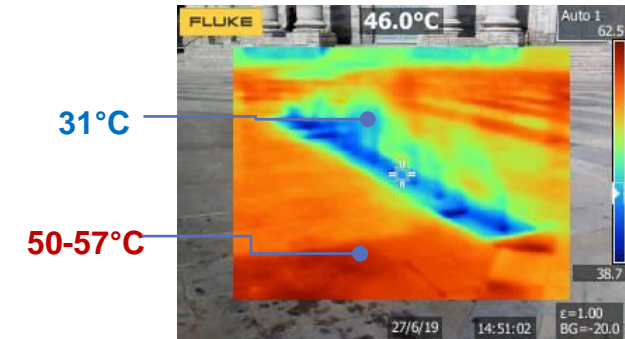
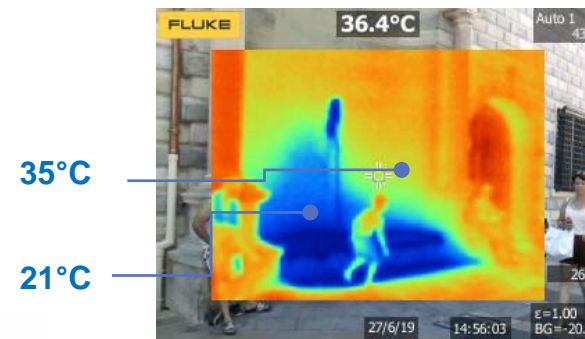
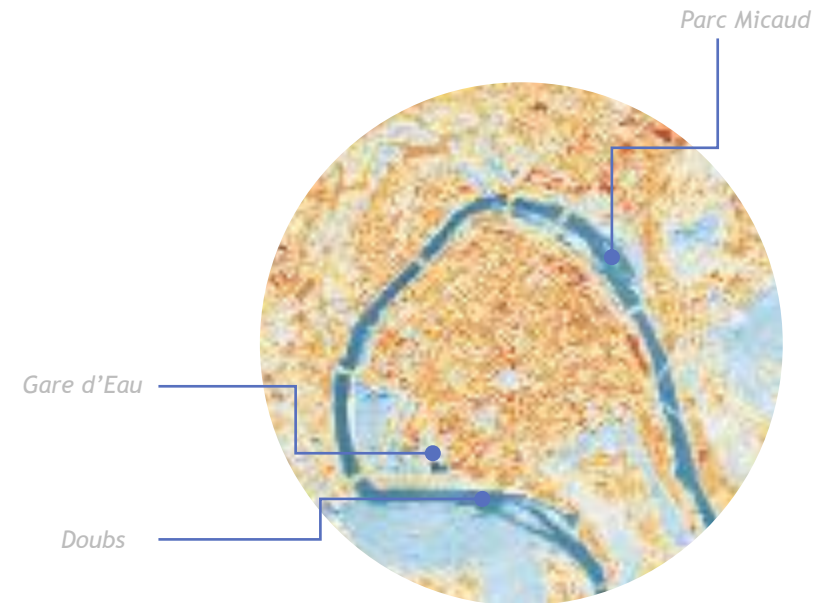
L'eau est un bon refroidisseur thermique car elle absorbe une majeure partie du rayonnement solaire et contribue à rafraîchir l'air ambiant en s'évaporant.

La présence de berges végétalisées est un facteur de rafraîchissement supplémentaire : l'eau proche permet aux plantes d'assurer leur évapotranspiration et de maintenir une ambiance fraîche.

Les cours d'eau et plans d'eau ainsi que leurs berges constituent les points les plus frais du territoire en fin de journée (cas du Doubs, de la Gare d'Eau, du parc Micaud) par exemple)



Eau et évaporation (source : ADEME, 2021)



Les facteurs de la surchauffe urbaine

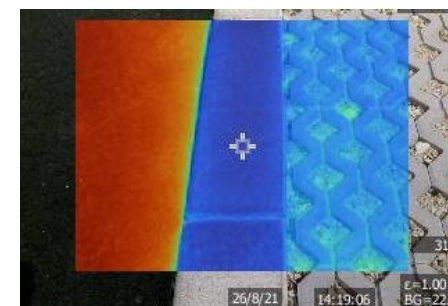
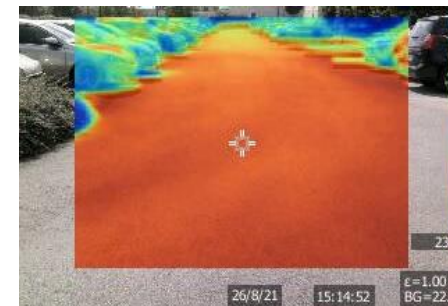
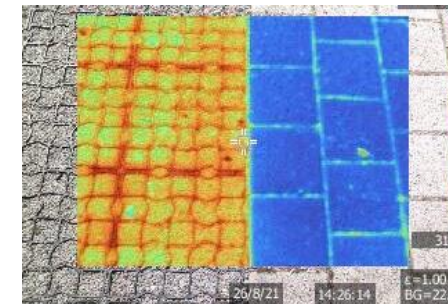
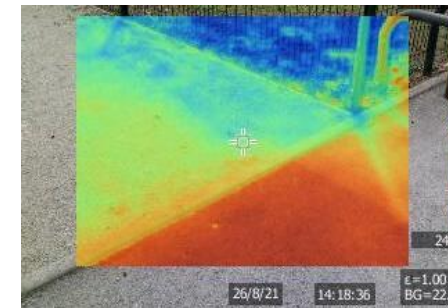
Les couleurs et matériaux

Certains matériaux sont plus sensibles aux rayonnements du soleil que d'autres. En étant exposés au soleil, leur température de surface peut fortement augmenter et dégrader le confort thermique local, suivant leurs caractéristiques (couleurs, nature du matériau, etc).

Par exemple, l'enrobé (neuf ou ancien) ou les dalles bétons peuvent atteindre des températures de surface proches de 40°C lorsqu'ils sont exposés au soleil (cf graphe suivant), en raison de leur forte inertie.

Les matériaux clairs comme le gravier, le béton utilisé pour les trottoirs ou le stabilisé réagissent moins lorsqu'ils sont exposés au soleil et ils montent moins en température.

Les surfaces végétales comme la pelouse ou le bardage bois ont une très faible amplitude. Leur exposition au soleil n'influe pas beaucoup sur leur température. C'est particulièrement le cas pour les revêtements « vivants » comme les pelouses qui ont la capacité à réguler leur température par l'évapotranspiration.



Les facteurs de la surchauffe urbaine

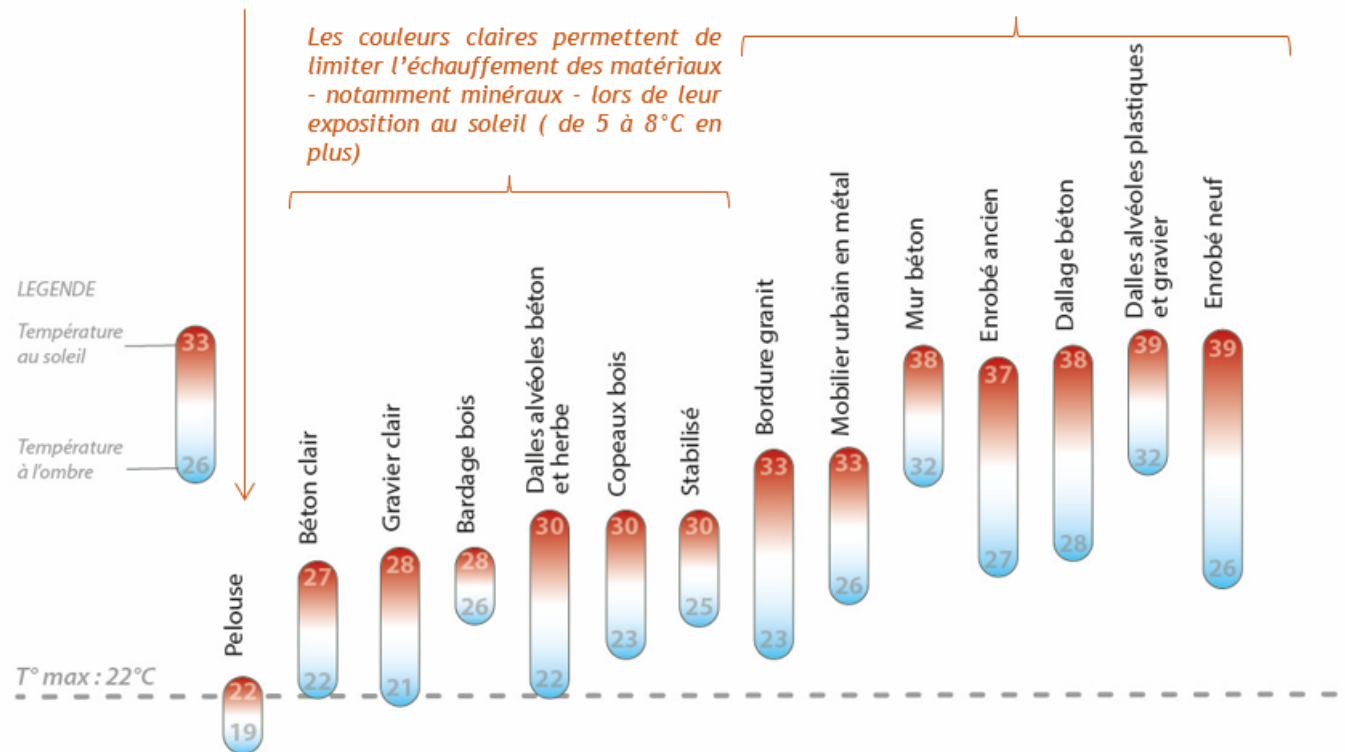
Les couleurs et matériaux

Les revêtements naturels présentent :

- Des différentiels de température très faibles (quelques degrés).
- Des températures à l'ombre inférieures à la température ambiante.
- Des températures au soleil assez stables par rapport à l'air ambiant

Les revêtements minéraux et sombres présentent :

- Des différentiels de température très importants (de 6 à 13°C de différence).
- Des températures à l'ombre supérieures à la température ambiante.
- Des températures au soleil largement supérieures par rapport à l'air ambiant (de 11 à 17°C en plus).



Source : AUDAB, relevés de température dans le quartier des Hauts-du-Chazal, 26/08/2021

Les facteurs de la surchauffe urbaine

Tissus et formes urbaines

Les **secteurs d'activités économiques** sont largement exposés en raison de leurs caractéristiques : de larges bâtiments, des espaces fortement minéralisés (réseaux routiers, stationnements et la faible part voire l'absence de végétation sur place.

En journée l'ensemble de ces secteurs tendent à surchauffer, en premier lieu les bâtiments aux toitures généralement métalliques, mais également dans une moindre mesure les réseaux routiers et stationnements.

De nuit, les bâtiments se refroidissent nettement plus rapidement que le reste de ces secteurs. Ce sont les espaces imperméabilisés (réseaux routiers, espaces de stationnements) qui restent chauds en fin de nuit.

Tissu d'activités économiques



Les facteurs de la surchauffe urbaine

Tissus et formes urbaines

Dans les **centres anciens**, la densité bâtie fait que les espaces exposés sont majoritairement minéralisés. La végétation est présente mais concentrée dans des secteurs précis.

Les bâtiments de par leur densité offrent de l'ombrage aux rues : s'il permet de limiter l'échauffement, l'ombrage des bâtiments est moins efficace que celui fourni par la végétation arborée (absence de rafraichissement dû à l'évapotranspiration).

Par ailleurs, certaines rues exposées sud et ouest sont particulièrement exposées lors des fortes chaleurs et sujettes à la surchauffe.

Enfin, les espaces publics (types places) qui caractérisent ces tissus urbains anciens sont fortement exposés car très ouverts et minéralisés et offrent généralement peu d'ombrage par de la végétation.

Habitat ancien



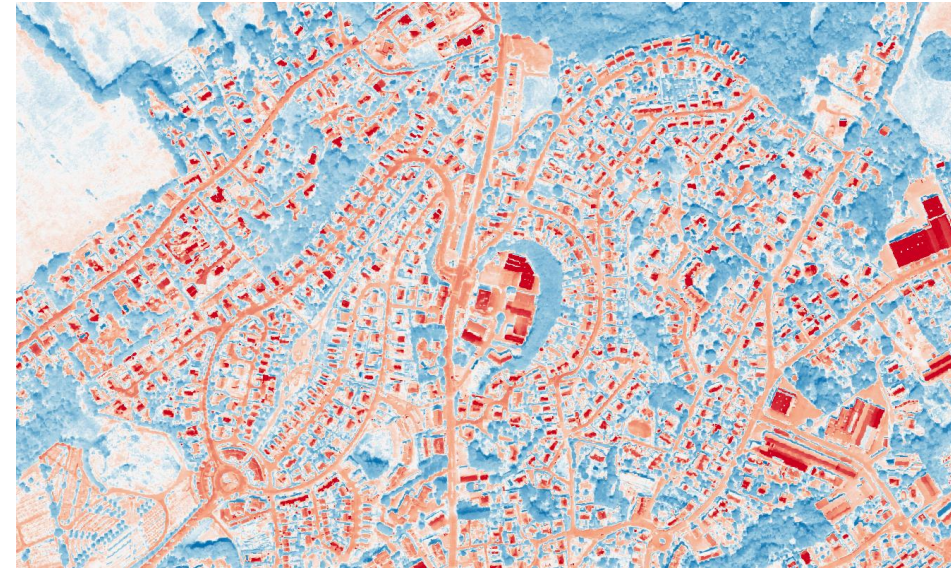
Les facteurs de la surchauffe urbaine

Tissus et formes urbaines

Les secteurs d'habitat pavillonnaire ont un échauffement limité en journée en raison de la forte présence de végétation (parcs, squares, jardins privés). Ce sont les bâtiments et les réseaux routiers qui tendent à surchauffer en journée.

De nuit, ces secteurs se refroidissent nettement, exception faite des réseaux routiers très présents et qui tendent à relarguer la chaleur accumulée la journée.

Habitat pavillonnaire





Benjamin GRACIEUX
06 09 72 06 94
benjamin.gracieux@audab.org

Hôtel Jouffroy
1, Rue du Grand Charmont
25000 Besançon
contact@audab.org
Tél. : 03 81 21 33 00

Lutte contre les ICU: retour d'expérience de la Ville de Besançon



Ville de
Besançon



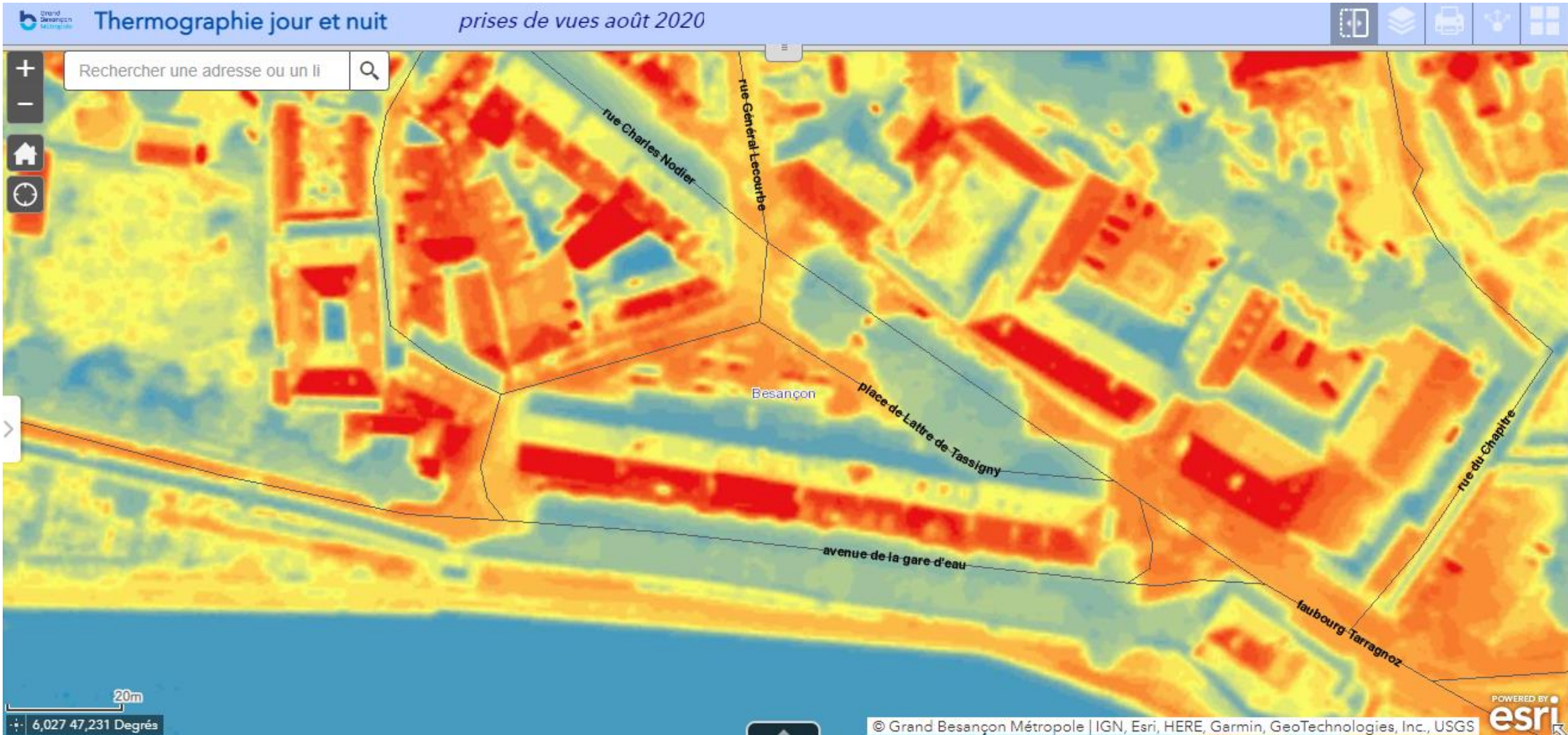
**Benjamin GRACIEUX, AUDAB,
Samuel LELIEVRE, Ville de Besançon,**

Exemple1 : Réaménagement de la place de Lattre de Tassigny



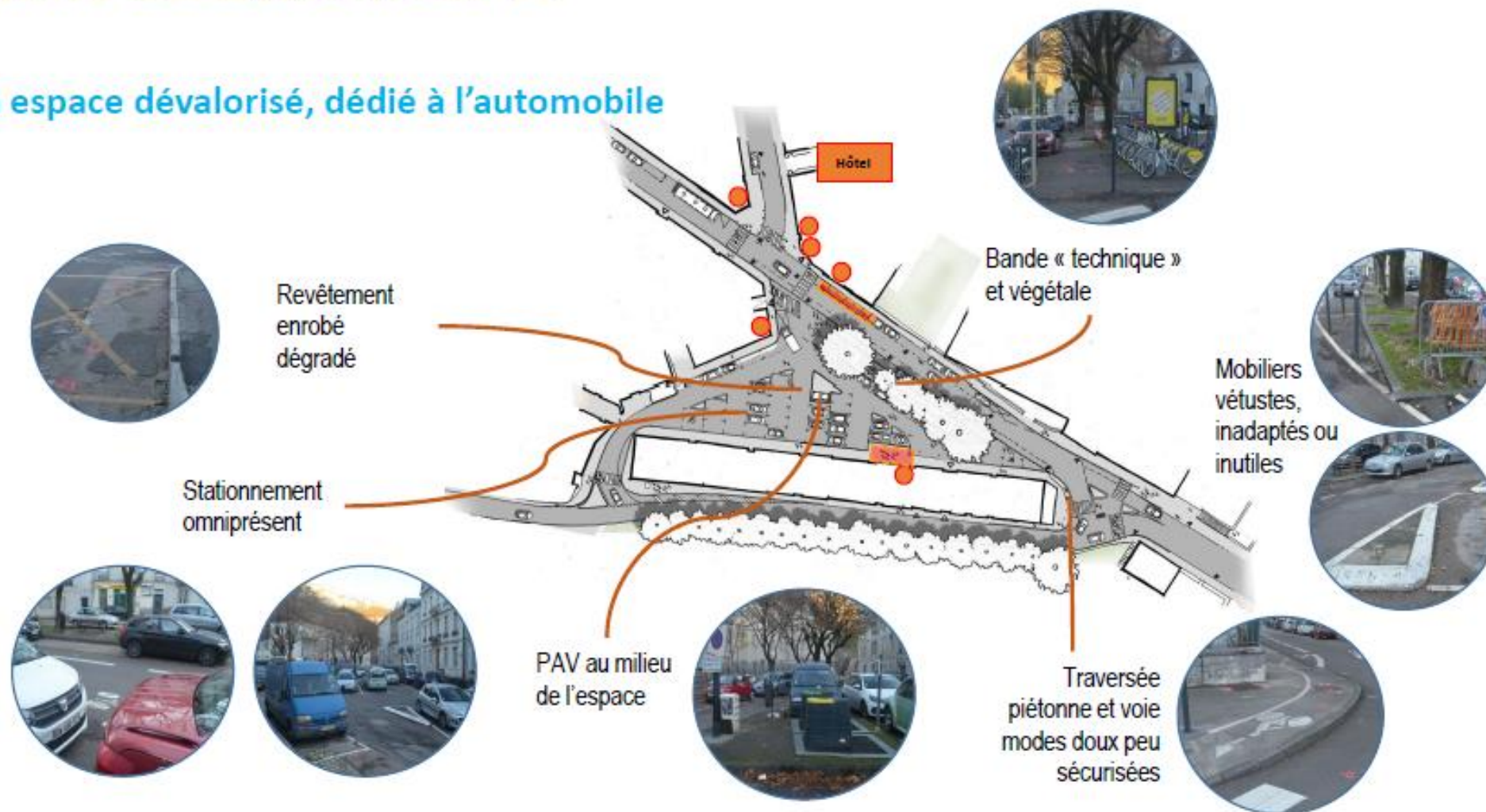
• La place de Lattre de Tassigny en 2021





ELEMENTS DE DIAGNOSTIC

- Un espace dévalorisé, dédié à l'automobile



OBJECTIFS DEFINIS POUR LE PROJET DE REQUALIFICATION

Il s'agissait de valoriser le cadre de vie de cet espace urbain dégradé, presque entièrement dédié au stationnement automobile, et d'engager une intervention visant à :

- Réaffirmer sa vocation d'espace public de proximité, d'en faire une véritable centralité de quartier, en confortant les fonctions actuelles, dont les commerces, et en l'ouvrant à de nouveaux usages
- Proposer un espace public qualitatif, favorisant les usages conviviaux, les modes doux, et valoriser son rôle d'entrée de centre-ville, au sein du site patrimonial remarquable de Besançon,
- Contribuer à la lutte contre les îlots de chaleur urbains : désimperméabilisation des sols, infiltration des eaux pluviales, végétalisation du site.

PROJET D'AMÉNAGEMENT PLACE DE LATTRE DE TASSIGNY

Les points saillants du projet de requalification

- **L'aménagement des voies au niveau des rues Nodier et Lecourbe en plateaux surélevés**, avec un revêtement différencié, pour inciter physiquement et visuellement à la modération des vitesses.
- **L'aménagement du cœur de la place en stabilisé**
- **La suppression des places de stationnement de longue durée sur la place de Lattre de Tassigny**, y compris les stationnements linéaires, pour privilégier les livraisons, les commerces, les Personnes à Mobilité Réduite (PMR) et le stationnement moyenne durée.
- **L'amélioration de la circulation piétonne et la sécurisation du contre-sens pour les vélos, rue Nodier.**
- **La réorganisation de la circulation avec la suppression du « tourne à gauche » automobile de l'avenue de la Gare d'eau vers la rue Nodier** (mouvement reporté sur le rond-point du tunnel)
- **L'ajout d'arceaux vélos et d'une station Citiz (autopartage) et le maintien de la station VéloCité**
- **L'installation d'une borne-fontaine d'eau potable**











Exemple 2 : Réaménagement de la cour d'école Brossolette

- Cour d'école minéralisée et clôturée (environ 5000m²)

- Deux espaces végétalisés majeurs



Ensemble du site d'étude:

- Sol artificialisé : 10 290m²
- Sol perméable : 10 740m²
- Patrimoine arboré de qualité (platane, bouquet de pin, tilleuls, érables ...), sans sous-étage

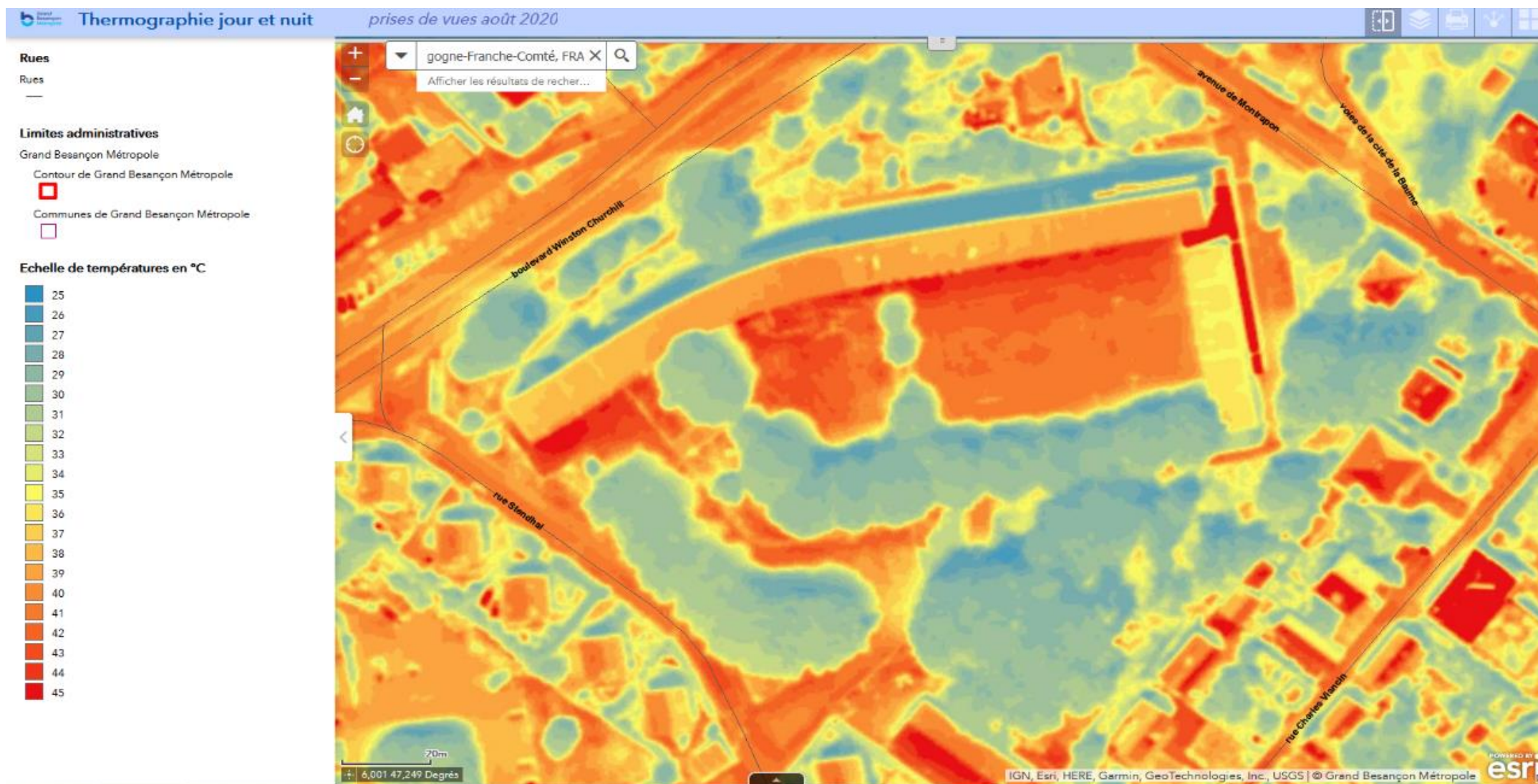
Cour d'école:

- 5 130 m²
- Exposée Sud/ Sud Ouest
- 16 arbres
- 95% couvert en enrobé

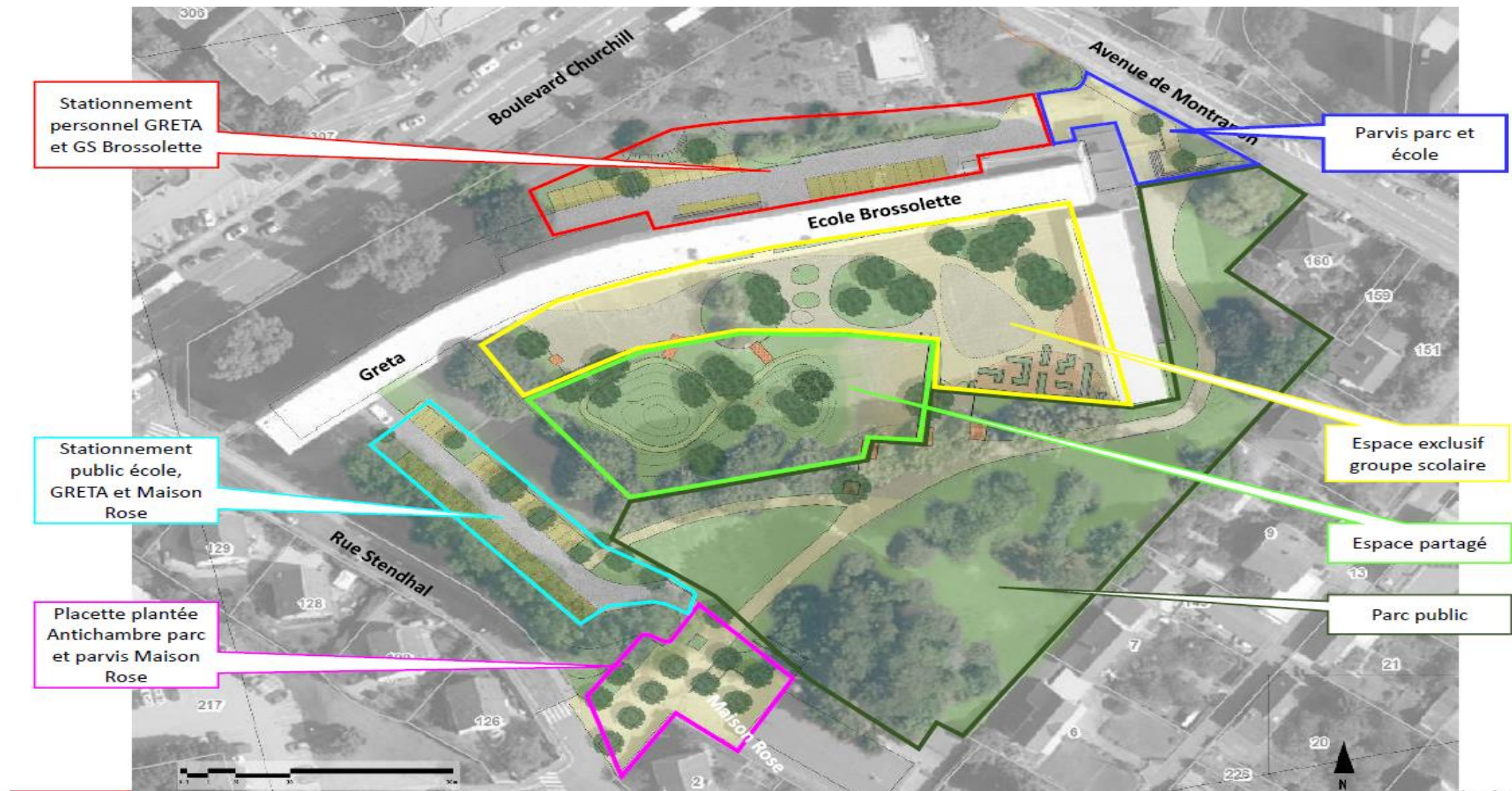


Synthèse de l'imperméabilisation initiale du sol :

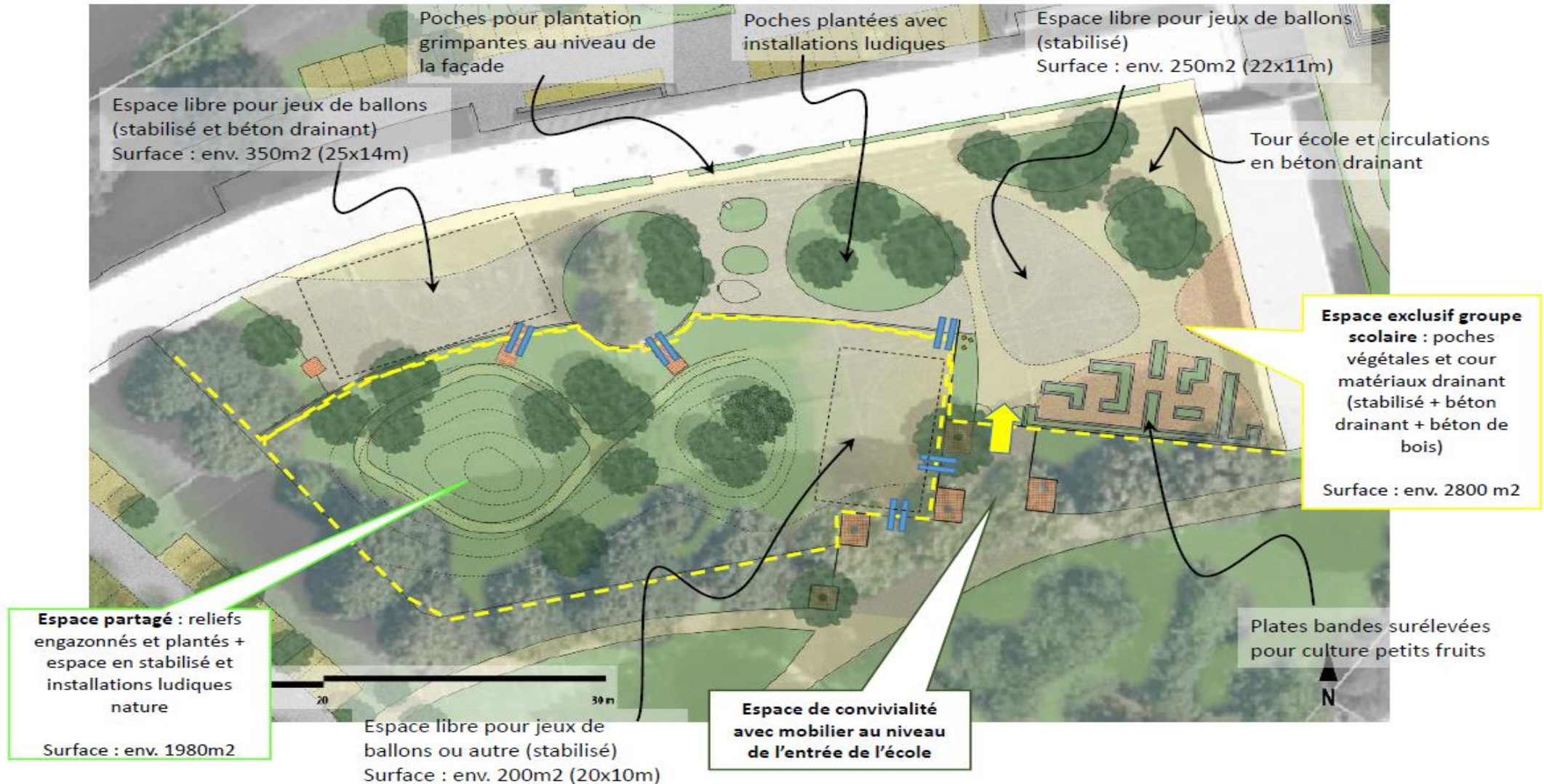
Surface totale de la zone de projet	23 902 m ²	soit 100%
Sol imperméabilisé bâti	2 870 m ²	soit 12%
Sol imperméabilité non bâti	10 290 m ²	soit 43%
Sol végétalisé et perméable	10 740 m ²	soit 45%



Le projet

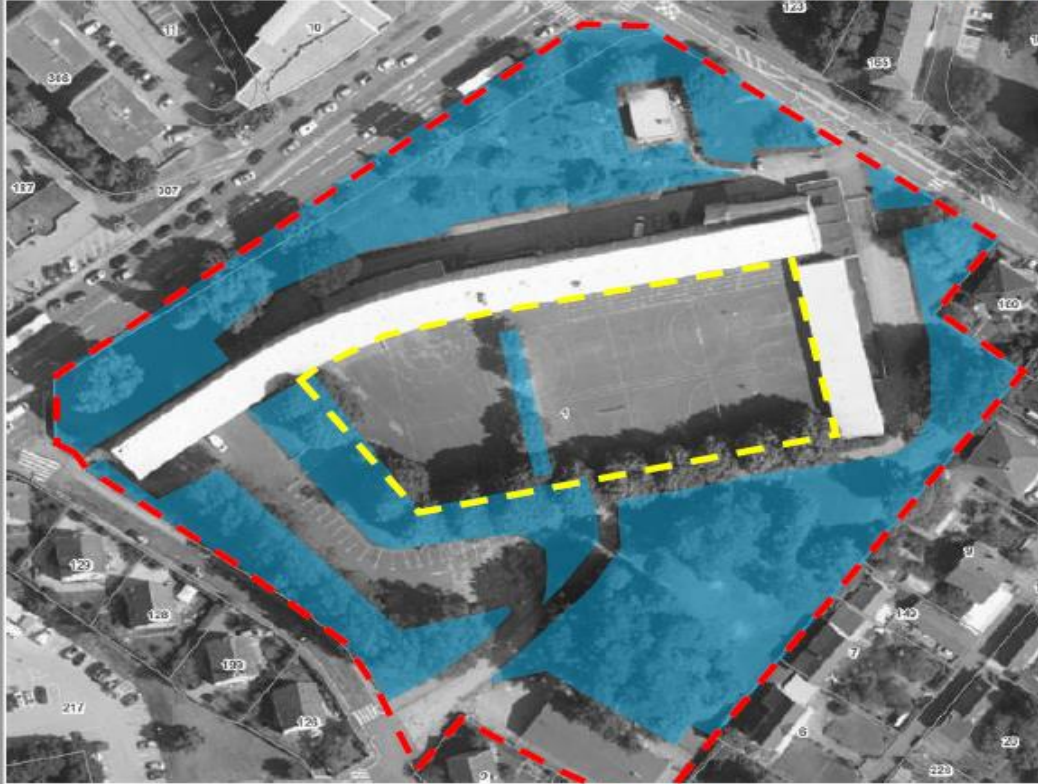


le projet de la cour sensu-stricto



Désimperméabilisation des sols

Etat actuel



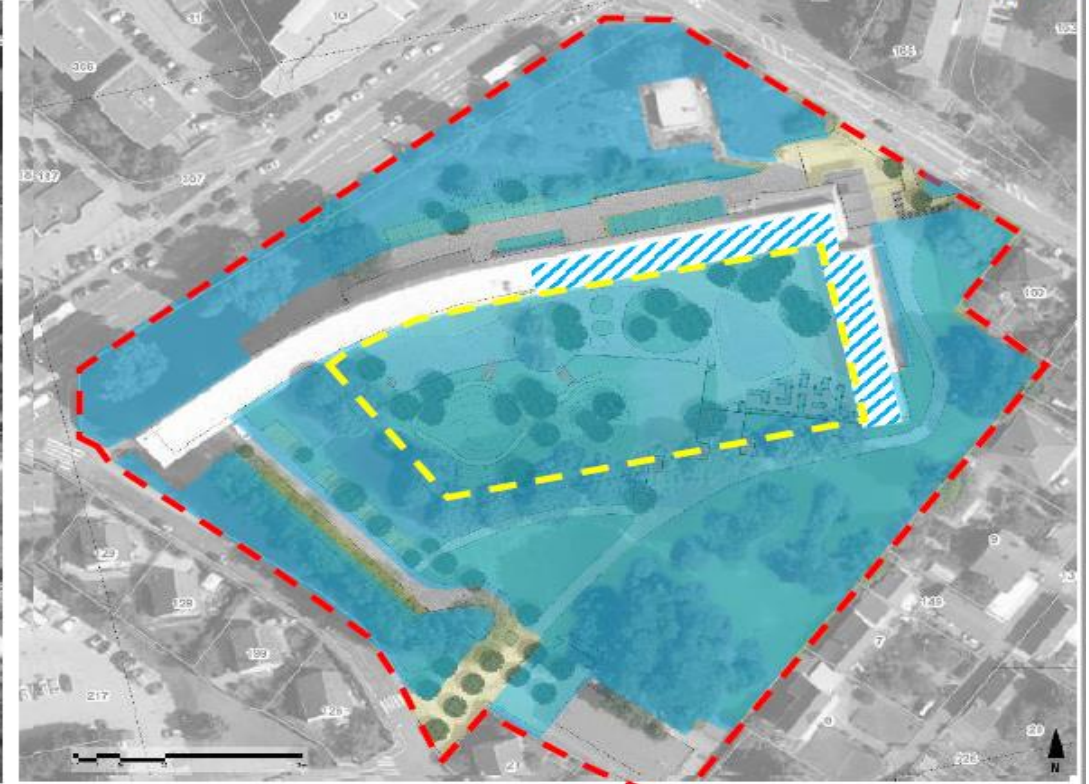
Site : 23840 m²

Surfaces perméables : 10 740 m² soit 42% de la surface totale.

Cour école actuelle : 5000 m²

Surfaces perméables : 202 m² env. 4% de la surface de la cour.

Projet



Site : 23840 m²

Surfaces perméables : env. 19 660 m² soit 82% de la surface totale.

Cour école actuelle : 5000 m²

Surfaces perméables : 5000 m² env. 100% de la surface de la cour.

Eau de pluie récupérée dans cuve enterrée sur une surface minimum de 1639 m² de toiture

Stockage par cuve enterrée : 135 m³ (volume stocké 2 fois par an)

Une diversité de revêtements testés

Sable stabilisé
(cour, circulations piétonnes)



Béton drainant
(cour, circulations piétonnes en pente)



Concassé compacté
(Stationnements)



Béton de bois
(espaces ludiques cour)



Jour de rentrée scolaire 2021



Brossolette : 1 an après



13/12/2022



64

Brossolette : 1 an après



13/12/2022



65

Brossolette : 1 an après



13/12/2022



66

Brossolette : 1 an après



13/12/2022



67

Brossolette 1 an après



13/12/2022



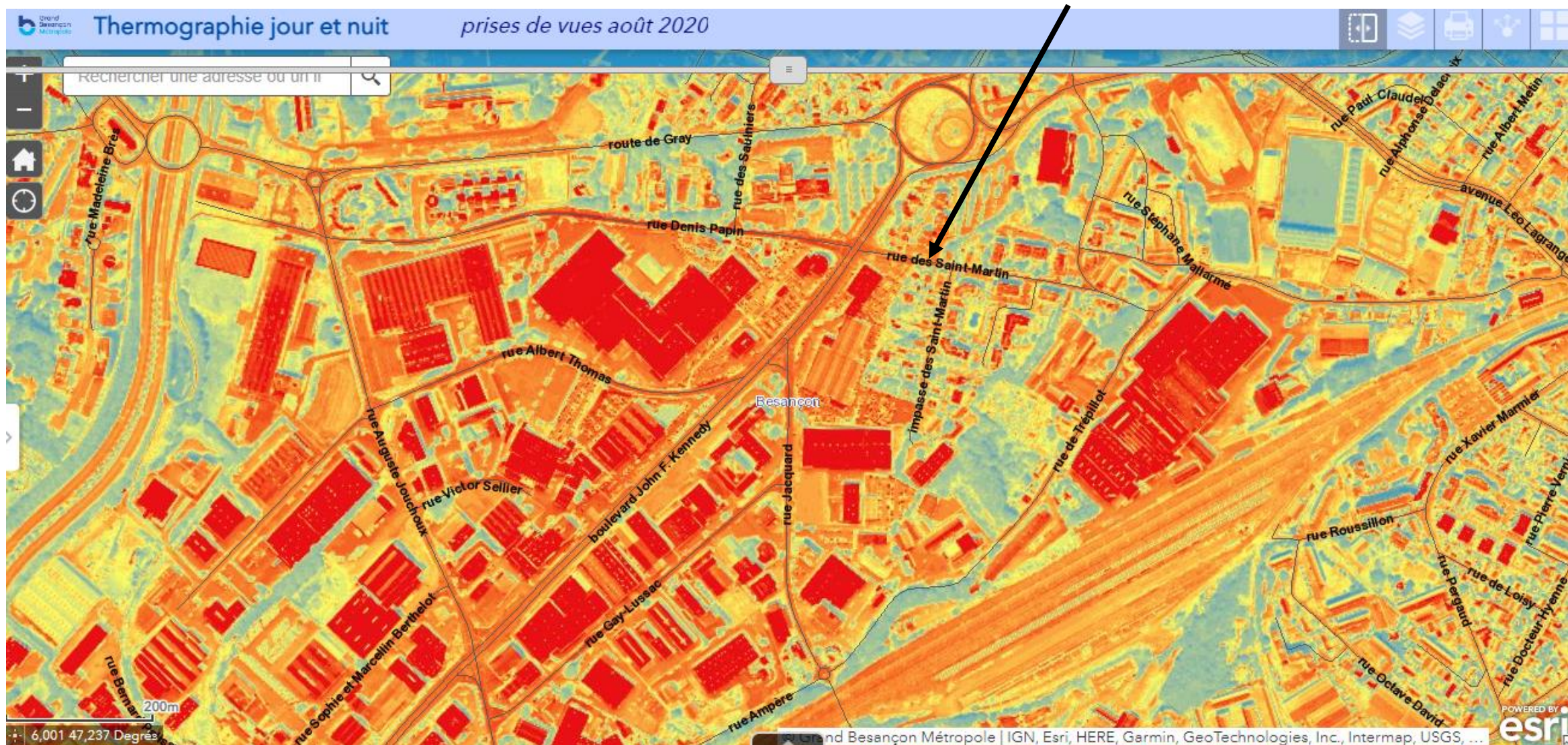
68

Mars 2022 : Ouverture du coin nature



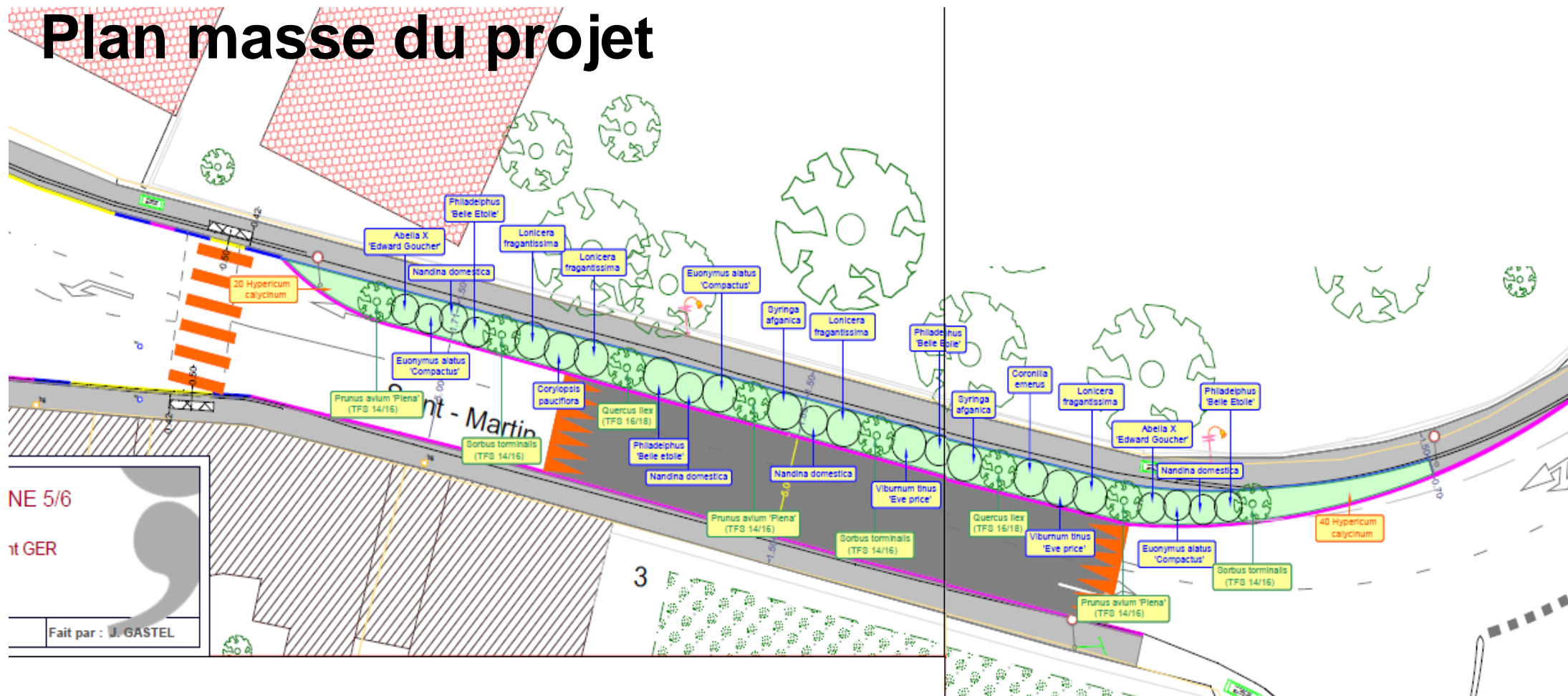
Exemple 3 : aménagement de la rue des Saint Martin







Plan masse du projet



NE 5/6

at GER

Fait par : J. GASTEL

Ville de
Besançon

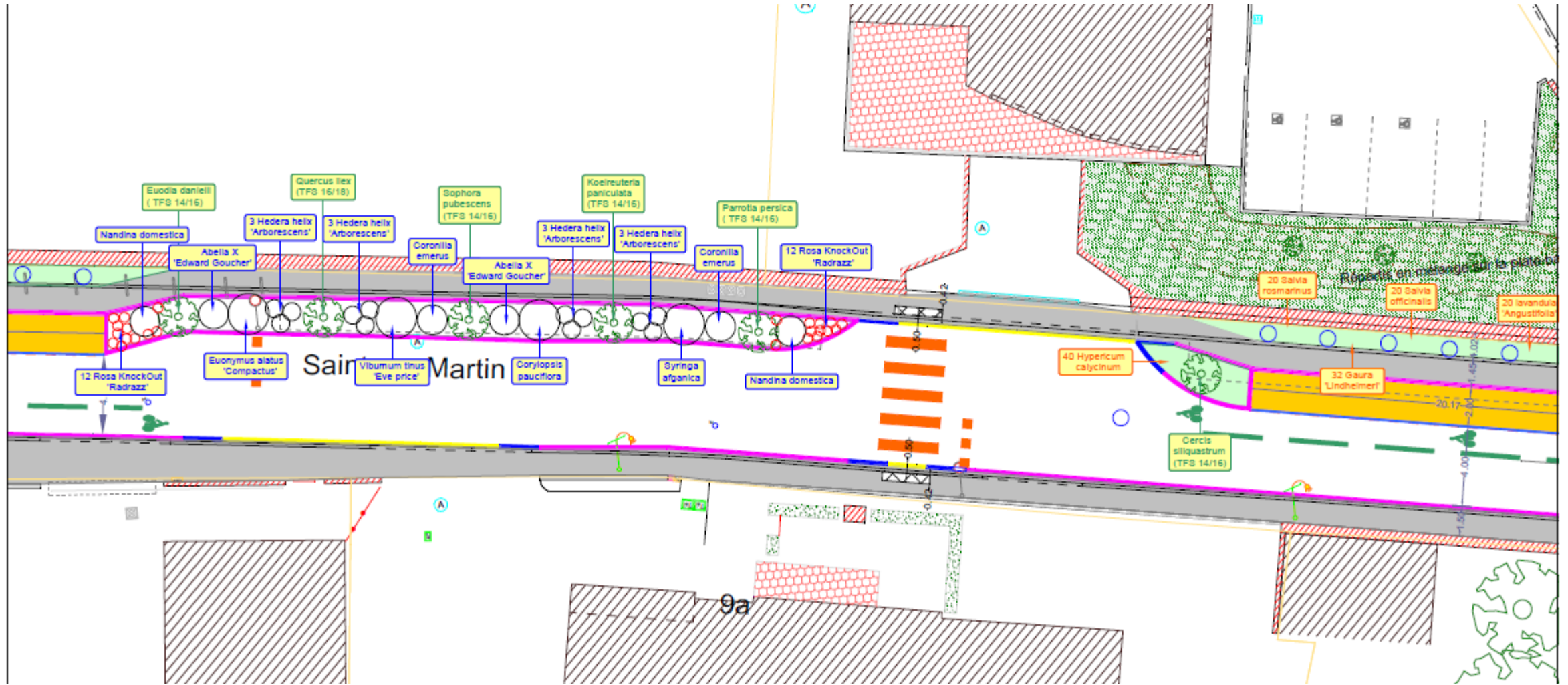
Direction de la Biodiversité
et des Espaces Verts
2, rue Mégevand
25034 BESANCON Cedex

Rue des Saint-Martin - ZONE 6/6

Requalification en accompagnement GER

Ref plan : PLAN DE PLANTATIONS

Projet



Après travaux



Lancement de la démarche



Lutte contre les ICU: ressources mobilisables



Ariane ROZO (ADEME)

ADEME : agence de la transition écologique

- **EPIC** sous triple tutelle :



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

Ministère de la Transition énergétique



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

*Liberté
Égalité
Fraternité*

- **Nos particularités / forces :**

- **Ancrage territorial** (moitié de l'effectif)

- Approche **transversale** dans :

- les thématiques : énergie, air, économie circulaire, sols, etc...

- les modes d'actions : du soutien à la R&D jusqu'à la montée en compétences des acteurs



- **Pôle Aménagement des Villes et Territoires :**



INSPIRER

Etudes, prospective, R&D...



ACCOMPAGNER

Appels à projets,
retours d'expérience



ANIMER

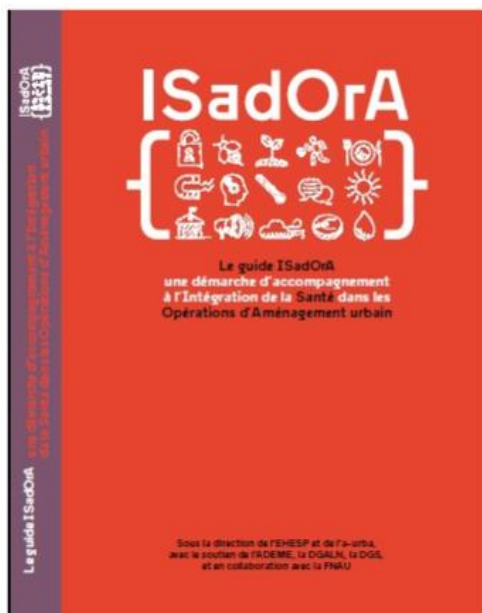
Outils / méthodes,
MOOC...

Que fait l'ADEME sur la santé et sur le phénomène d'îlot de chaleur urbain ?

NB : l'ADEME travaille plus largement sur la surchauffe urbaine (pas uniquement sur l'ICU)

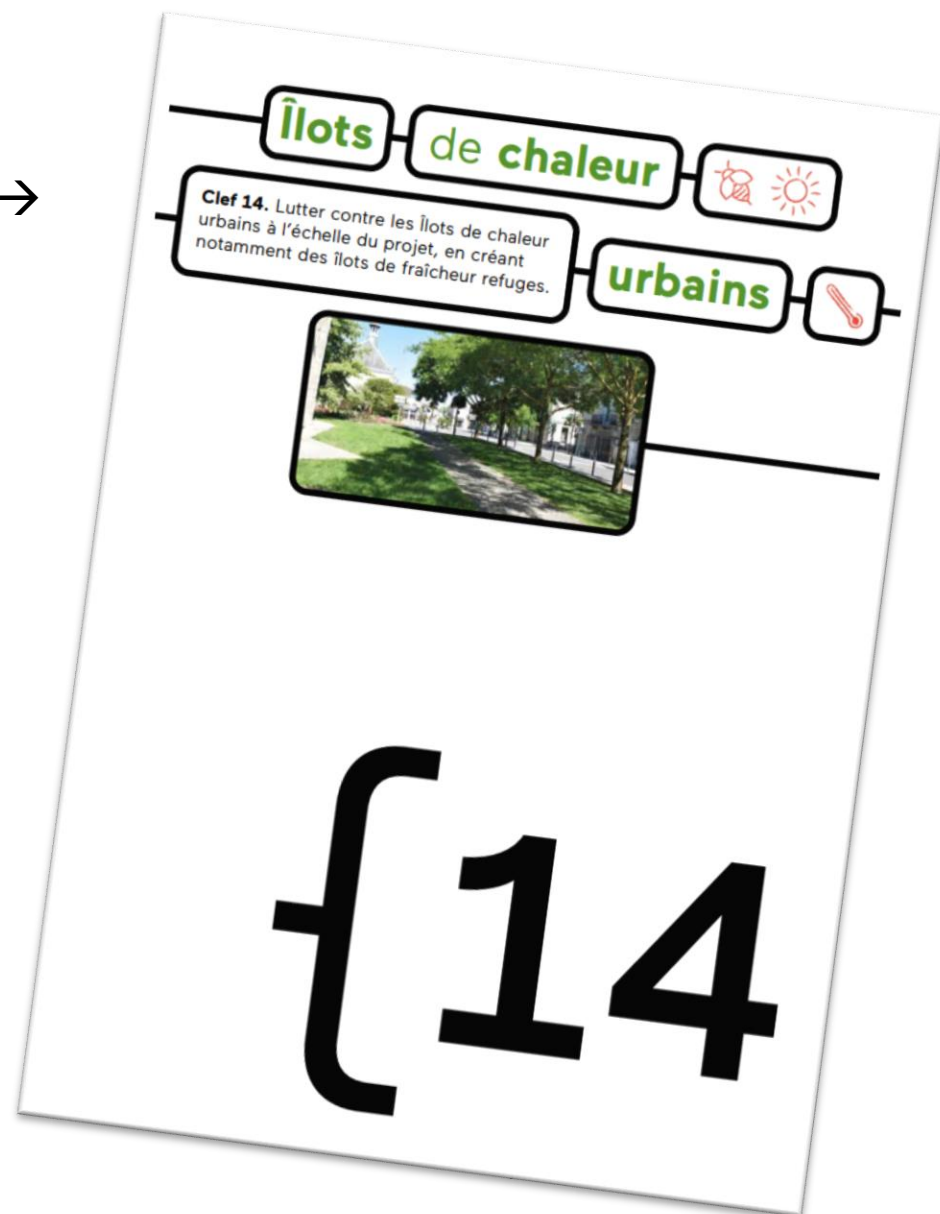
- 1) Production de **guides méthodologiques** et de recueil de **retours d'expériences**
- 2) Création de la **1^{ère} start up d'état** sur le sujet
- 3) Réalisation du **MOOC « villes et territoires durables »** → Démarrage de la 2^{ème} édition
- 4) Soutien de **projets locaux « phares »**

1) Production de guides méthodologiques et de recueils de retours d'expériences



Guide ISadOrA (EHESP) pour intégrer les questions de **Santé/Bien-être** dans les opérations d'aménagement

La clefs 14 est dédiée au ICU →



1) Production de guides méthodologiques et de recueils de retours d'expériences



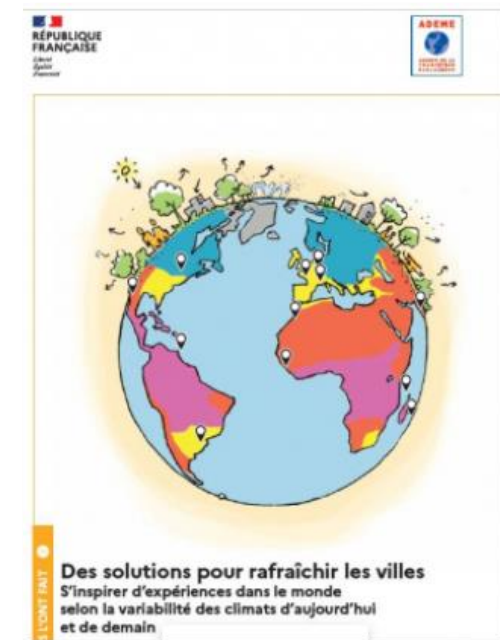
Surchauffe urbaine,
diagnostiquer pour agir [@]
(actualisation en cours)



Végétaliser : Agir pour le
rafraîchissement urbain [@]



Rafraîchir les villes
des solutions variées
[@]



Des Solutions pour
rafraîchir les villes
recueil international [@]

Un rafraîchissement urbain efficace =





Les solutions vertes

Les solutions vertes font
intervenir les solutions
fondées sur la nature
(végétal, eau).

Végétalisation d'un parking à Aubervilliers



Les solutions grises

Les solutions grises rassemblent les solutions techniques relatives aux infrastructures urbaines : revêtements, mobilier urbain, bâtiments.

Les chaussées blanches de Los Angeles





Les solutions douces

Les solutions douces relèvent des comportements et de la gestion urbaine.

Flyer préventif de Santé Publique France



2) Création de la 1^{ère} start up d'état sur le sujet

→ **Constat / problème** : mauvaises décisions politiques conduisant à des contre-références et des « mal adaptations »...

→ **Solution** : Start up d'état portée par beta.gouv et l'ADEME

Service numérique simple et utile pour faire les bons choix



3) Réalisation du MOOC « villes et territoires durables »

- Effort : 12 heures
- Rythme: ~3 heures/semaine

Inscription jusqu'au 30/01/2023

Villes et territoires durables. Méthodes et outils pour passer à l'action - ADEME/CNFPT

Réf. 87057

Durée : 4 semaines ⌚ Effort : 12 heures ⚙ Rythme: ~3 heures/semaine

Agir pour des villes et territoires sobres, résilients, inclusif, créatifs ? Découvrons ensemble les outils et méthodes clés pour y parvenir.



Inscription

Du 16 novembre 2022 au 30 janvier 2023

Cours

Du 13 janvier 2023 au 12 février 2023

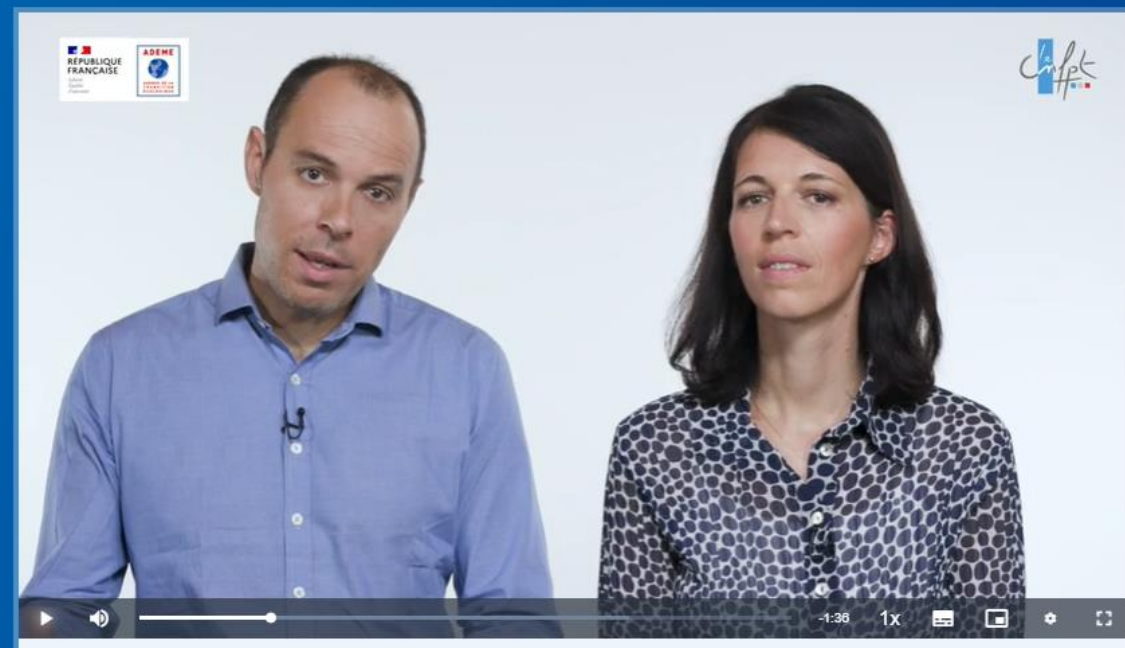
Langues

Français

Connectez-vous pour vous
inscrire

Ex de séquences en lien avec ICU :

- Les solutions pour rafraichir la ville
- Le diagnostic de surchauffe urbaine
- L'outil TACCT
- Les effets de la nature en ville



4) Soutien de projets locaux « phares »

MUSTARD Dijon :
caractérisation des local climate zone



SAVE IFU :
aménager des îlots de fraîcheur urbain



MERCI pour votre attention !

:

Contact **ICU et start-up d'état** : elodie.briche@ademe.fr

Contact **MOOC** : david.canal@ademe.fr

Contact **MUSTARD et SAVE IFU** : patricia.dubois@ademe.fr

Contact **Santé et Nature en ville** : ariane.rozo@ademe.fr



Les outils pour favoriser la prise en compte des enjeux santé



Michael NGYEN-HUU, ARS
Lionel Combet, ADEME BFC,
Valérie Trivier, Alterre BFC

L'EVALUATION D'IMPACT EN S&NTÉ (EIS)

**Direction de S&nté Publique
Département Prévention s&nté environnement
Réf&rent régional urbanisme favorable à la s&nté
Michael NGUYEN HUU**

michael.nguyen-huu@ars.sante.fr

Plan

1. ***Qu'est ce qu'une Evaluation d'Impact en Santé (EIS) ?***
2. ***Distinction de l'EIS d'avec d'autres démarches voisines***
3. ***Typologie des EIS***
4. ***Etales d'une Evaluation d'Impact en Santé***

I. Qu'est ce qu'une EIS ?

❖ Définition

une « combinaison de procédures, de méthodes et d'outils par lesquels une politique, un programme, un projet peuvent être évalués selon leurs impacts potentiels sur la santé de la population et selon la distribution de ces effets au sein de la population » *Consensus de Goteborg.*

C'est une démarche qualitative d'aide à la décision, d'accompagnement et de promotion qui vise à prendre en compte l'ensemble des déterminants de la santé, du bien-être et du cadre de vie.

Une EIS peut être faite sur des projets de planification urbaine, d'aménagement et d'équipement urbain.

Qu'est ce qu'une EIS ?

Valeurs de l'EIS

- **La Démocratie** : Par l'implication et la participation de la population aux politiques, programmes et projets qui sont susceptibles d'avoir des impacts sur la santé et sur le bien-être.
- **L'équité et la justice sociale** : Dans le cadre d'une EIS, si les évaluations d'impacts envisagés concernent l'ensemble de la population, une attention particulière doit toujours être apportée aux populations les plus vulnérables (en termes d'âge, de sexe, de situation sociale, etc.).
- **Le développement durable** : Par l'évaluation à court terme des impacts mais aussi à long terme, l'EIS doit faciliter la mise en œuvre de politiques durables de développement.
- **Démarche scientifique** : Par la recherche et l'utilisation de données probantes – qualitatives et quantitatives – qui doivent être rigoureuses et fondées sur des disciplines et des méthodes scientifiques.

Distinction de l'EIS d'avec d'autres démarches

Evaluation d'impact en santé (EIS) et étude d'impact environnemental (EIE)

- L'étude d'impact sur l'environnement (EIE) est un outil quantitatif qui, au tout début de la planification, cerne et évalue les risques d'incidences environnementales découlant d'un projet prévu.
- L'EIE établit les mesures qui peuvent être adoptées pour contrer les effets environnementaux négatifs ou pour les réduire à des niveaux acceptables au préalable.
- Or, l'EIS ne consiste pas en une évaluation des risques pour la santé (Simos, 2015). Elle est une démarche qualitative construite sur un modèle logique de mécanisme et prend en compte aussi bien les facteurs négatifs que les impacts positifs attendus sur la santé des populations.
- Ce que ne fait pas l'étude d'impact sur l'environnement (EIE).

Distinction de l'EIS d'avec d'autres démarches

Evaluation d'impact en santé (EIS) et évaluation environnementale (EE)

- L'évaluation environnementale (EE) est un « processus visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration d'un projet, ou d'un document de planification, et ce dès les phases en amont des réflexions »
- Tandis que l'EE se cantonne qu'au domaine environnemental, l'EIS met « l'accent sur les disparités de santé et les questions d'équité en matière de santé relatives au revenu, au statut social ou à l'appartenance à un groupe plus vulnérable dans la société ». Lors de l'appréciation des impacts, elle examine comment ces différentes populations sont affectées de manière différenciée par le projet envisagé.

— Typologie des EIS

— Classification des EIS selon la profondeur de la démarche

- **Les EIS ultra-rapides :** L'EIS ultrarapide se fait sur une période courte (une demi-journée à quelques jours) et avec une équipe restreinte. Il n'y a pas de recueil de nouvelles données ni à proprement parler de revue de littérature ou de consultation de la population (Mindell, Ison, & Joffe, 2003).
- **Les EIS rapides :** L'EIS rapide porte sur un nombre limité d'impacts. Pour une partie de la doctrine en la matière, elle est principalement basée sur une revue de littérature et il n'y a pas de recueil de données nouvelles.
- **Les EIS intermédiaires :** Une EIS intermédiaire suppose le recueil de nouvelles données en plus des données existantes et se situe en termes de durée et d'étendue des impacts à analyser entre EIS rapide et approfondie (Harris et al., 2007).
- **Les EIS approfondies (qualitativement) :** Une EIS approfondie (ou complète) estime tous les impacts potentiels en s'appuyant sur le recueil de nouvelles données et le croisement de plusieurs sources et types de données (quantitatives, qualitatives, données probantes). Elle est prévue sur plusieurs mois.

Typologie des EIS

Classification des EIS selon la nature de la participation

- **Les EIS participatives** : L'EIS participative implique une participation active des populations à l'EIS dont le but vise l'émancipation des communautés.
- **Les EIS non participatives** : L'EIS non participative n'implique pas les citoyens. Il n'y a généralement pas de recueil de données nouvelles, l'évaluation étant basée sur les données de la littérature. L'EIS, souvent contrainte par une insuffisance de ressources, est d'une durée limitée.
- **Les EIS consultatives** : Dans l'EIS consultative, la consultation de la population fait partie de la stratégie de recueil de données et l'EIS est entreprise principalement pour informer la prise de décision.
- **Les EIS communautaires** : L'EIS à base communautaire signifie que ce sont les populations qui ont le contrôle de la décision. Cette forme d'EIS est rarement réalisée.

Les étapes de l'EIS

La sélection

- Analyser les besoins et faire une première identification des impacts du projet sur les déterminants de santé et des groupes de populations concernés
- Repérer les attentes de chaque acteurs, les atouts et contraintes liées au projet.

Le cadrage

- Définir les objectifs intermédiaires et finaux de l'EIS envisagée
- Identifier précisément le champ géographique, des populations affectées
- Identifier les différents acteurs impliqués et leurs modalités de participation

L'analyse

- Analyse approfondie de la structuration et de l'organisation des éléments et objectifs du projet et de leur relation avec les déterminants de santé des populations à travers une matrice
- Estimation des niveau de relation du projet avec les déterminants de santé
- Analyse des conséquences du projet sur les différents types de population
- Mise en œuvre du processus participatif

Les étapes de l'EIS

Les recommandations

→ Proposition des conclusions, solutions afin de minimiser les effets négatifs tout en maximisant les effets positifs du projet sur la santé et la qualité de vie.

→ Proposition des modifications, pistes d'améliorations ou d'ajustements à mettre en œuvre avant le début des travaux.

La décision

→ Choix et arbitrages portés par la collectivité

Le suivi

→ Accompagnement de la mise œuvre des recommandations

— Conclusion

- l'évaluation d'impact en santé s'installe de plus en plus comme un important levier d'intégration de la santé dans toutes les formes de politiques.
- Un récent rapport du HCSP (Haut Conseil de Santé Publique) soulignait le potentiel non encore exploité des évaluations d'impact sur la santé.
- C'est un outil, à la portée des collectivités territoriales ; outil dont elles devraient se saisir dans la matérialisation de toutes leurs politiques.

— Conclusion

Aujourd'hui, l'EIS est un outil qui renforce les relations entre les parties prenantes. Elle est plus qu'un simple outil de diagnostic.

Elle est une démarche permettant de consolider **la qualité relationnelle entre les acteurs** et de renforcer **la compréhension des interrelations du projet avec les déterminants de santé**.

L'EIS pose comme principe fondamental leur prise en compte dans la gestion des risques et d'amélioration de la résilience et du bien-être des lieux de vie, tout en laissant la prise de décision et de leurs objectifs aux collectivités, dans des situations avec de nombreuses inconnues et incertitudes face aux changements.

Merci pour votre attention





Les outils pour favoriser la prise en compte des enjeux santé



Michael NGYEN-HUU, ARS
Lionel Combet, ADEME BFC,
Valérie Trivier, Alterre BFC



Une marque
de



ECRAINS®

Engagement à Construire Responsable pour un Air INTérieur Sain

De quoi s'agit-il ?

SA VOCATION

- C'est une méthode de management permettant de prendre en compte la QAI aux différentes étapes d'un projet (approche préventive de la santé).
- Elle rassemble un socle de connaissances pouvant être valorisé dans des démarches de qualités (système participatif de garantie, labellisation, certification) et valorise l'ensemble des acquis issus des programmes de recherche soutenus par l'ADEME.
- Elle fait le lien entre les dispositions législatives (obligation de surveillance des ERP, affichage sanitaire des produits de construction, valeurs guide sanitaires), l'encadrement des pratiques de terrain (conduite des marchés, règles de l'art, pratiques professionnelles).

A quels besoins répond la méthode ?

SES OBJECTIFS

- Améliorer la qualité des projets et faire progresser chaque opération vers la meilleure version d'elle-même
- Renforcer les compétences des professionnels en facilitant l'apprentissage collectif et l'expérimentation
- Objectiver la performance des projets par la mesure (à réception et au premier hiver)

LE CHAMP D'APPLICATION DE LA METHODE

- Elle vise les opérations de construction ou de rénovation, dans l'habitat et le tertiaire
- Elle couvre les étapes de programmation, de conception, de mise en œuvre et de réception
- Elle intègre les risques de pollutions atmosphériques, issus du sol, de l'enveloppe du bâtiment et des équipements (80 indicateurs)

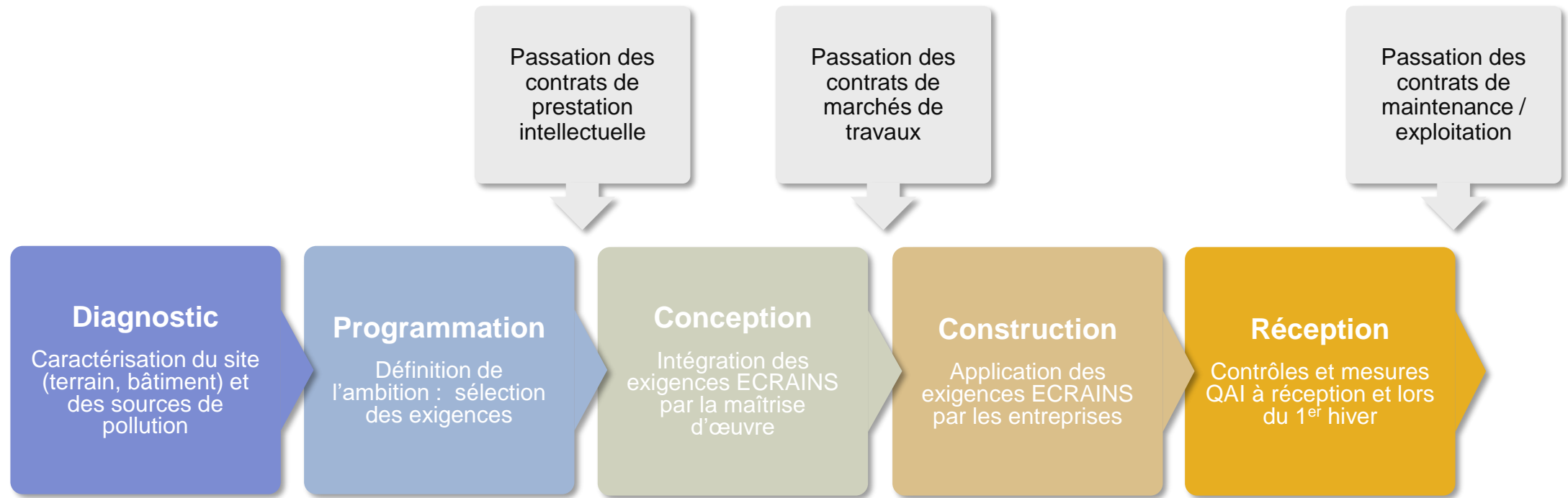
Les champs d'application de la méthode

5 DOMAINES DE
PRESCRIPTIONS



Une implication à toutes les phases du projet

FACILITANT UNE COLLABORATION ENTRE LES CORPS DE MÉTIER



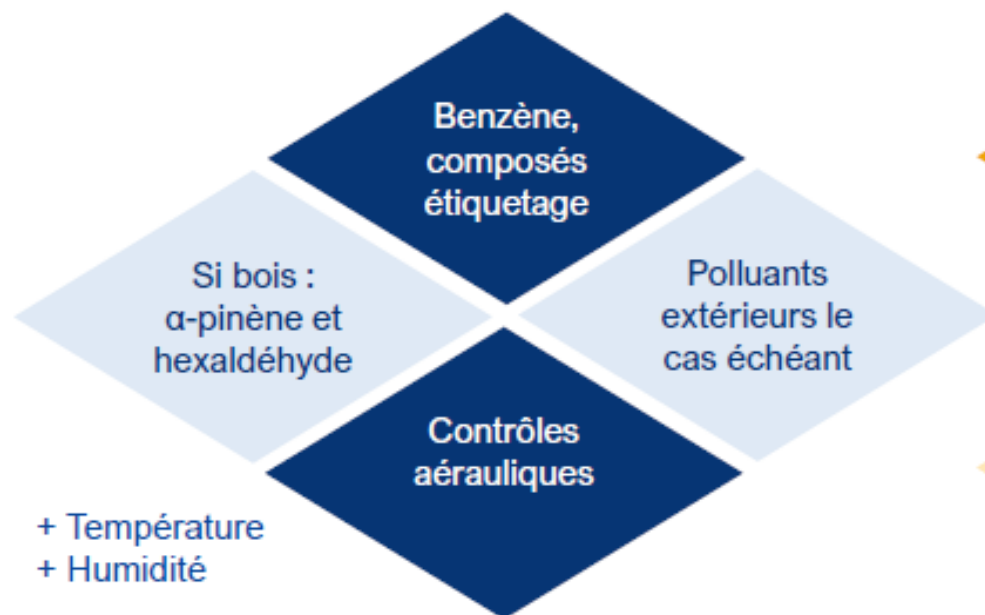
Une approche harmonisée

QUI TIENT COMPTE D'UNE PLURALITE D'ACTEURS ET DE SITUATIONS

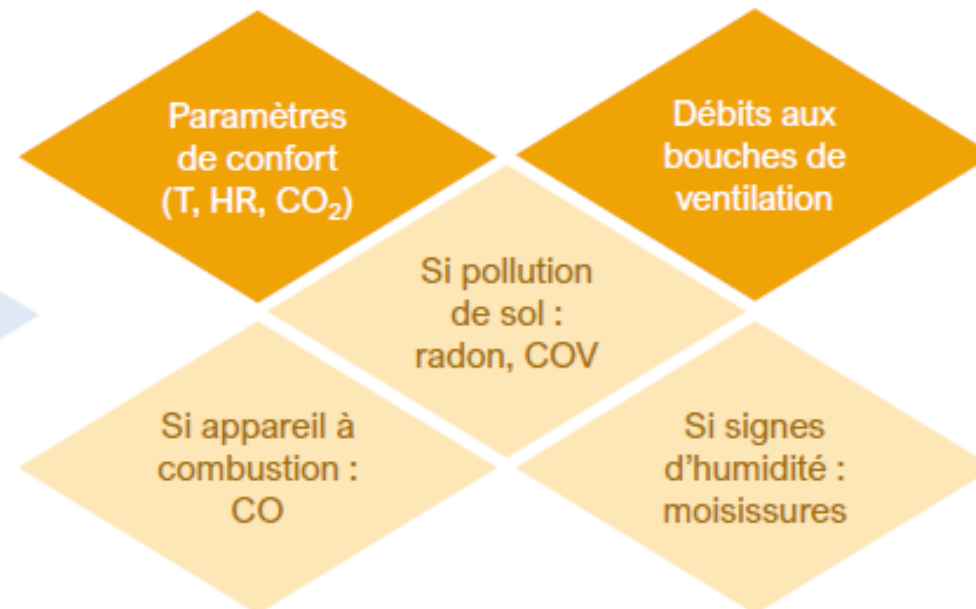


Une ambition du projet validée par des campagnes de mesures

A RÉCEPTION



PENDANT LE PREMIER HIVER



Paramètres obligatoires

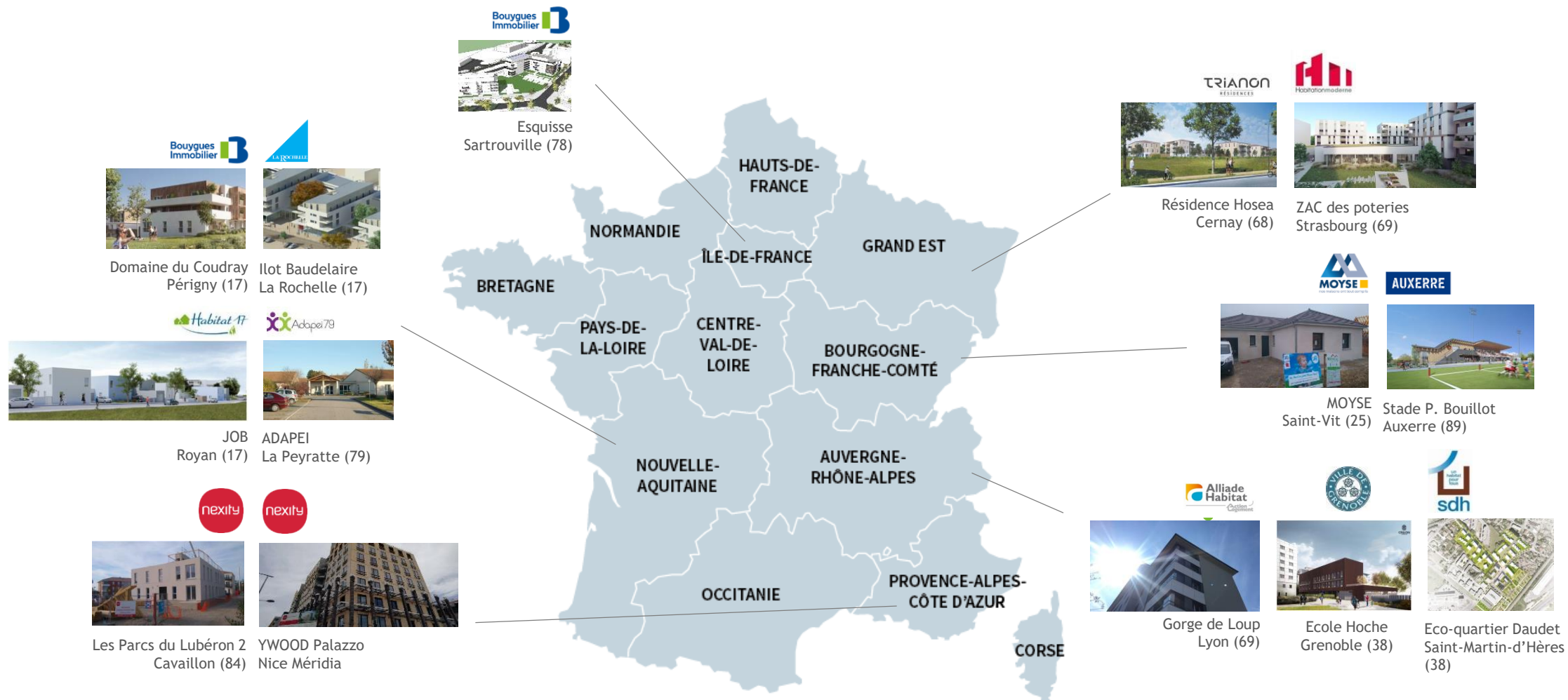


Autres polluants à retenir en fonction du bâtiment et de son environnement

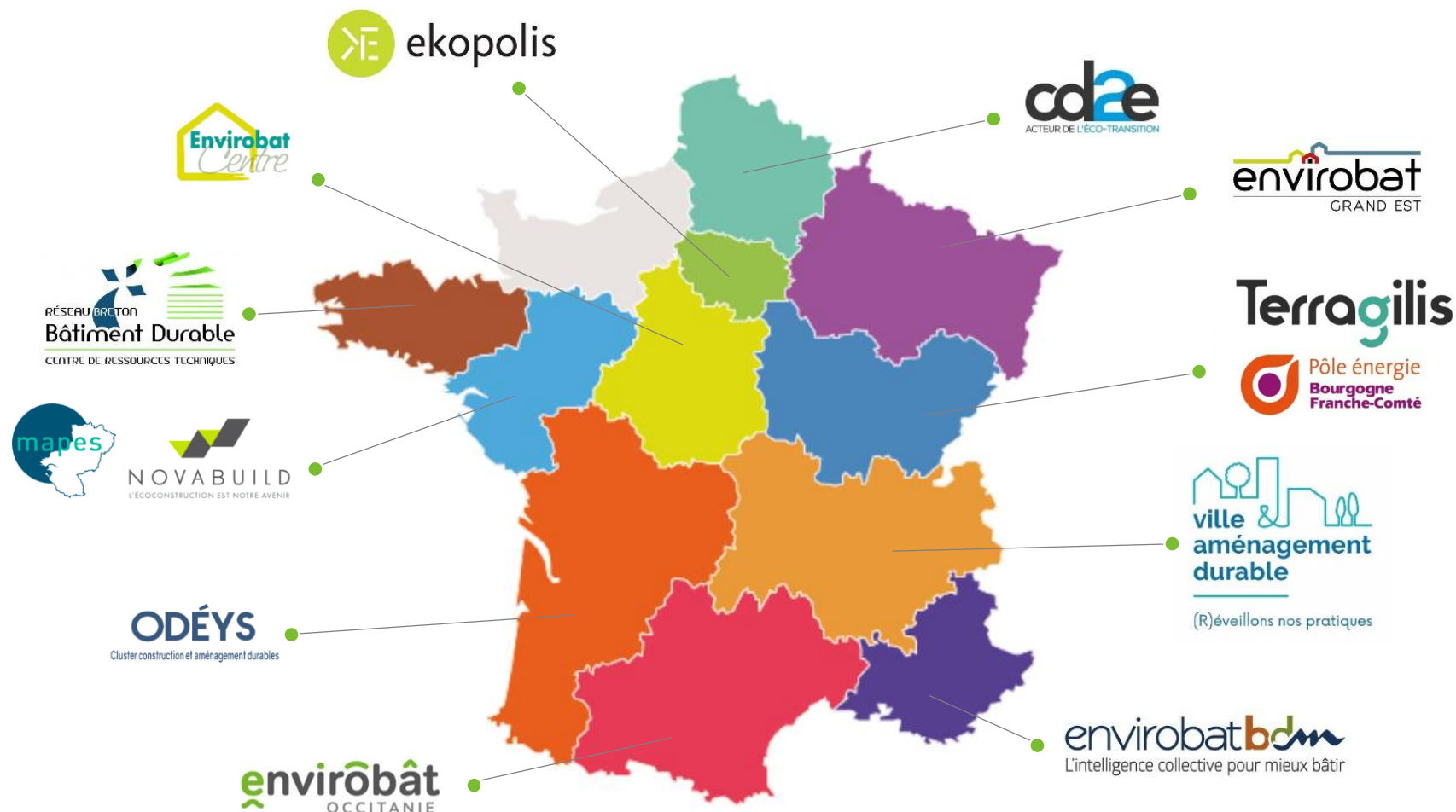
Une reconnaissance du projet et des acteurs



Une démarche testée sur plus de 50 000 m² de projets



Un déploiement territorial en préparation avec les acteurs du réseau Bâtiment Durable





Les outils pour favoriser la prise en compte des enjeux santé



Michael NGYEN-HUU, ARS
Lionel Combet, ADEME BFC,
Valérie Trivier, Alterre BFC

LE **PORTAIL** régional de référence pour agir en **santé environnementale**

<https://www.sante-environnement-bfc.fr/>

eSET : Santé Environnement pour Tous

- Portail web en santé environnementale de Bourgogne-Franche-Comté
- En ligne depuis 2012
- Démarche partenariale pilotée par l'ARS, l'ADEME, la DREAL, le Conseil régional
- Opérateurs techniques :
 - GIP FTLV : pédagogie numérique / ingénierie de formation
 - Ireps : promotion de la santé
 - Alterre : environnement et développement durable

eSET : Santé Environnement pour Tous

- Il met à disposition l'information sur les liens entre la santé et l'environnement dans lequel nous vivons,
- À destination de différents publics : collectivités, élus, associations, professionnels et étudiants

Une gouvernance participative

- Objectifs :
 - mieux tenir compte de la société civile et des attentes des territoires
 - développer l'appropriation et la portée de l'outil
- Comité de projet intègre des porteurs de dynamiques territoriales en santé ou environnement :
 - Pays Vosges Saônoises ; Pays Vesoul-Val de Saône ; Pays Avallonnais ;
 - Capren ;
 - Educagri Editions/Agrosup ;
 - Mutualité française BFC ;
 - Professionnels de santé

Les ressources

- Des productions internes
 - Fiches thématiques
 - Clip 2 minutes tout compris
 - Parcours d'autoformation
 - Reportages
- Des ressources documentaires



Rechercher parmi les ressources :

Chercher

468 résultat(s)

Filtrer par Thématique eSET

Nature de la ressource

Mots clés :

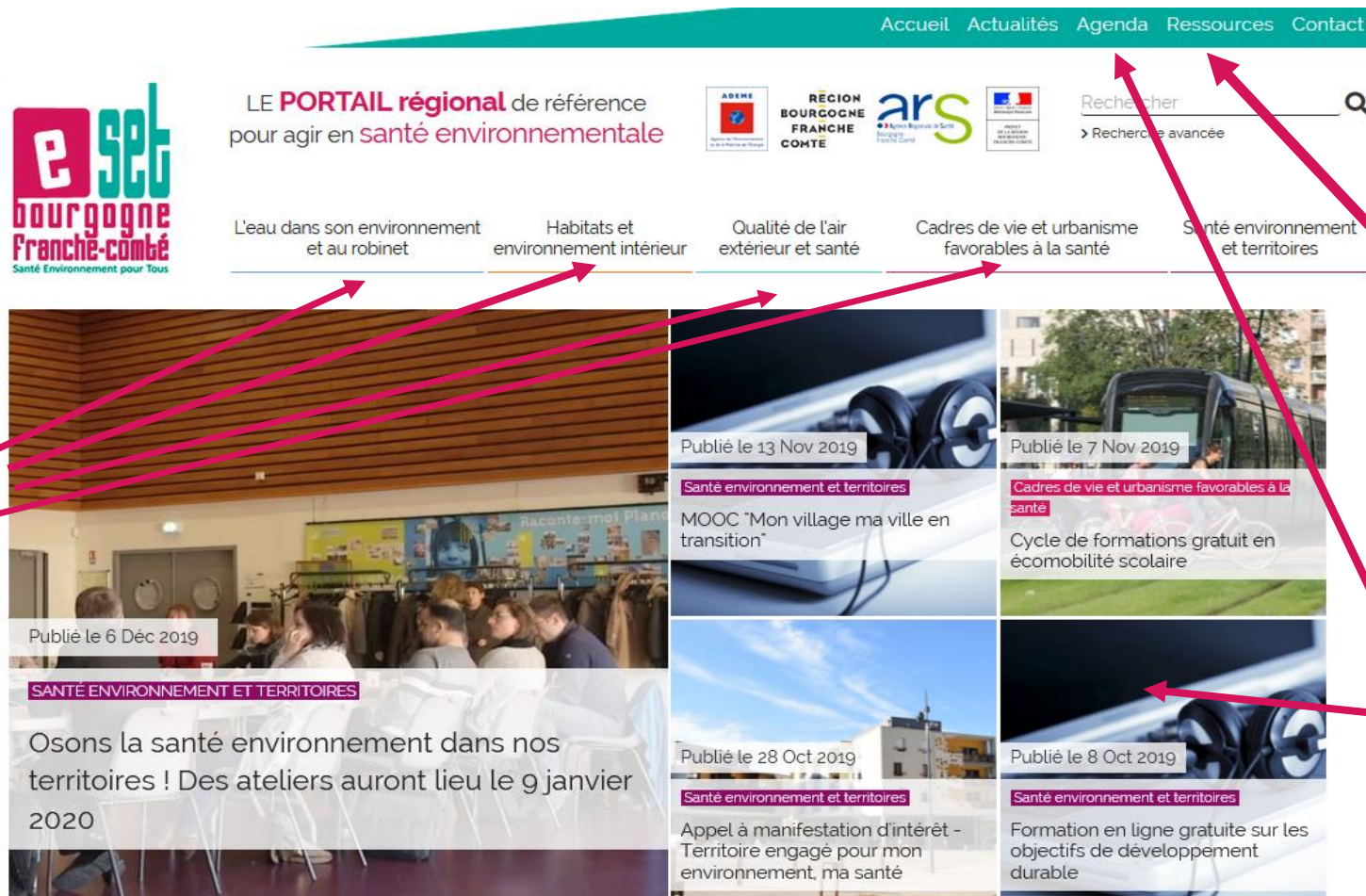
Auteur :

expert ☐

Trier par Date de publication

Structuration du portail

Des pages thématiques
(axes du PRSE3)



Une base de données
des ressources

Un agenda

actualités

Une page thématique

L'EAU DANS SON ENVIRONNEMENT ET AU ROBINET

La qualité de l'eau distribuée au robinet du consommateur est globalement satisfaisante en Bourgogne-Franche-Comté. Pour autant, en 2016, encore 18,9 % des unités de distribution sont alimentées par une eau non conforme ponctuellement ou de manière plus durable, principalement pour des raisons de contamination microbiologique de l'eau ou par des pesticides. Les secteurs karstiques, nombreux dans la région, sont particulièrement vulnérables aux pollutions, qu'elles soient d'origine industrielles, agricoles ou domestiques. Le PRSE 3 mobilise les acteurs pour améliorer la qualité de l'eau sur l'ensemble du territoire et anticiper les évolutions en matière de compétence dans la gestion de l'eau.

2 minutes tout compris



D'où vient l'eau courante ? D'où vient la pollution de l'eau dans le milieu naturel ? Comment préserver nos ressources naturelles en eau ? Découvrez ce nouveau clip donnant des éléments de réponses à ces questions.

Voir tous les clips

Nouvelles ressources

Évaluation de l'impact...

Eaux de baignade - Site...

Observatoire des services...



Évaluation de l'impact sanitaire des sous-produits de chloration dans l'eau destinée à la consommation

Voir la ressource

Je recherche des ressources sur _____

> Voir toutes les ressources

EN SAVOIR +

Serious game : alimentation, santé et environnement



Ce parcours vous propose d'aider une famille à composer un repas bon pour la santé et respectueux de l'environnement en débloquant les étoiles correspondant à différentes thématiques : production, transformation, transports, distribution, consommation, conservation et gaspillage alimentaire.

Lancer le serious game

DOSSIER THEMATIQUE

Les pesticides



Voir le dossier

Comment mener un projet en santé environnementale sur mon territoire ?

Qui agit sur la thématique ?

Annuaire des acteurs

Quelles actions sur la thématique ?

Cartographie interactive

Je me lance dans un projet

Comment faire ?

Rubrique

« Santé Environnement et Territoires »

- Objectifs :
 - Outiller et aider les acteurs de proximité à intégrer les enjeux de santé environnementale sur leur territoire
 - Promouvoir les dynamiques locales dans une optique de partage de connaissances et d'expériences
 - Augmenter la visibilité des actions en santé environnement menées sur les territoires.
- Le contenu est sélectionné par une veille documentaire et la capitalisation des actions.
- Co-animée par l'Ireps et Alterre

Cartographie des actions



Fiches « Retour d'expérience »

L'ACTION Activité physique

Environnements favorables et activité physique

Mettre en place un projet commun pour créer un environnement favorable à la pratique de l'activité physique

Objectif

Développer un projet multi-partenarial afin de créer un environnement favorable à la pratique de l'activité physique et plus globalement, au service de l'éducation et de la promotion de la santé

Points-clés

Réunir différents acteurs (mission Locale, établissements scolaires, maisons de santé, Centres sociaux, ...) afin d'identifier les besoins du territoire et du public visé.

Définir les objectifs du projet et choisir le type d'action souhaité (course d'orientation, marche pédagogique, défis sportifs...)

Recherche et choix d'un lieu pour l'événement répondant à une problématique du territoire (Lieu méconnu, innoccupé, terrain à réhabiliter, etc)

Ressources nécessaires

Financement d'un accompagnement méthodologique pour le suivi et la gestion de projet (équipe projet, groupe de travail, planning, budget)

Financement des moyens humains et techniques nécessaires à la réalisation du projet/de l'événement (intervenants, campagne de communication, matériel, sécurisation des lieux, etc.)

Implication et mobilisation des acteurs locaux dynamique du territoire, appui technique et soutien des communes, partenariats avec les associations sportives locales et opérateurs de prévention

Partenaires

Agence régionale de santé (ARS)
Associations sportives locales
Centres de loisirs, centres sociaux
Instance régionale d'éducation et de promotion de la santé (Ireps)
Municipalités, communautés de communes, Pays
Opérateurs de prévention


Facteurs de réussite


Engagement et motivation de chacune des parties prenantes

Double enjeu : articulation du projet/événement avec la création d'un lieu /structure spécifique et présentant un vrai enjeu au niveau local comme la réhabilitation d'un terrain/bâtiment abandonné

Dynamique locale présente en amont et s'appuyant sur des dispositifs existants (CLS, Pass'Santé Jeunes...)

Valorisation publique et médiatique





www.sante-environnement-bfc.fr

LE RETOUR D'EXPÉRIENCE Activité physique

Environnements favorables et activité physique

Une course d'orientation pour promouvoir la santé des jeunes

Ireps BFC - Pays Nivernais Morvan

Contexte

Suite à la mise en place de la démarche *Pass'Santé Jeunes (PSJ)* sur le territoire *Nivernais Morvan (58)*, les acteurs locaux ont exprimé des besoins en matière de santé des jeunes, notamment au sujet du manque de pratique d'activité physique, et ont souhaité mettre en place une action collective autour de cette thématique.

Temps et lieux

Action mise en place en mai 2017
L'ancien camping municipal de Château-Chinon a été choisi comme lieu par les partenaires. Ce camping non occupé était l'occasion de montrer qu'il est possible de promouvoir l'activité physique en s'appropriant des environnements avoisinants laissés à l'abandon.

Logistique

Accompagnement méthodologique réalisé par l'Ireps BFC et financé par l'ARS dans le cadre du projet PSJ.
Soutien financier de la CPAM.
Partenariat avec les opérateurs de prévention pour les stands
Appui technique des services municipaux.
Conseil auprès de la DDJSCS pour les questions de responsabilité quant à la participation des jeunes

Étapes de l'action



Fin 2016 : lancement du Pass'Santé Jeunes sur le territoire
Début 2017 : organisation d'un Acteurs-dating pour faciliter l'interconnaissance entre professionnels
Janvier à mars 2017 : recueil des besoins, définition des objectifs et création d'un groupe de travail réunissant professionnels, associatifs, institutionnels et jeunes
Mars 2017 : choix de créer une course d'orientation sur le camping de Château-Chinon
Mars à avril 2017 : opération « nettoyage la nature » du camping réalisée par les jeunes de l'École de la 2^e Chance.
Réalisation des balises par les jeunes des centres sociaux en s'appuyant sur les informations du site Pass'Santé Jeunes.
Collaboration avec des opérateurs de prévention afin de constituer des stands à l'arrivée du jeu d'orientation.
Réalisation de la carte d'orientation par l'animateur du CLS.
Réalisation de supports et campagne de communication.
Mai : course d'orientation

Bilan

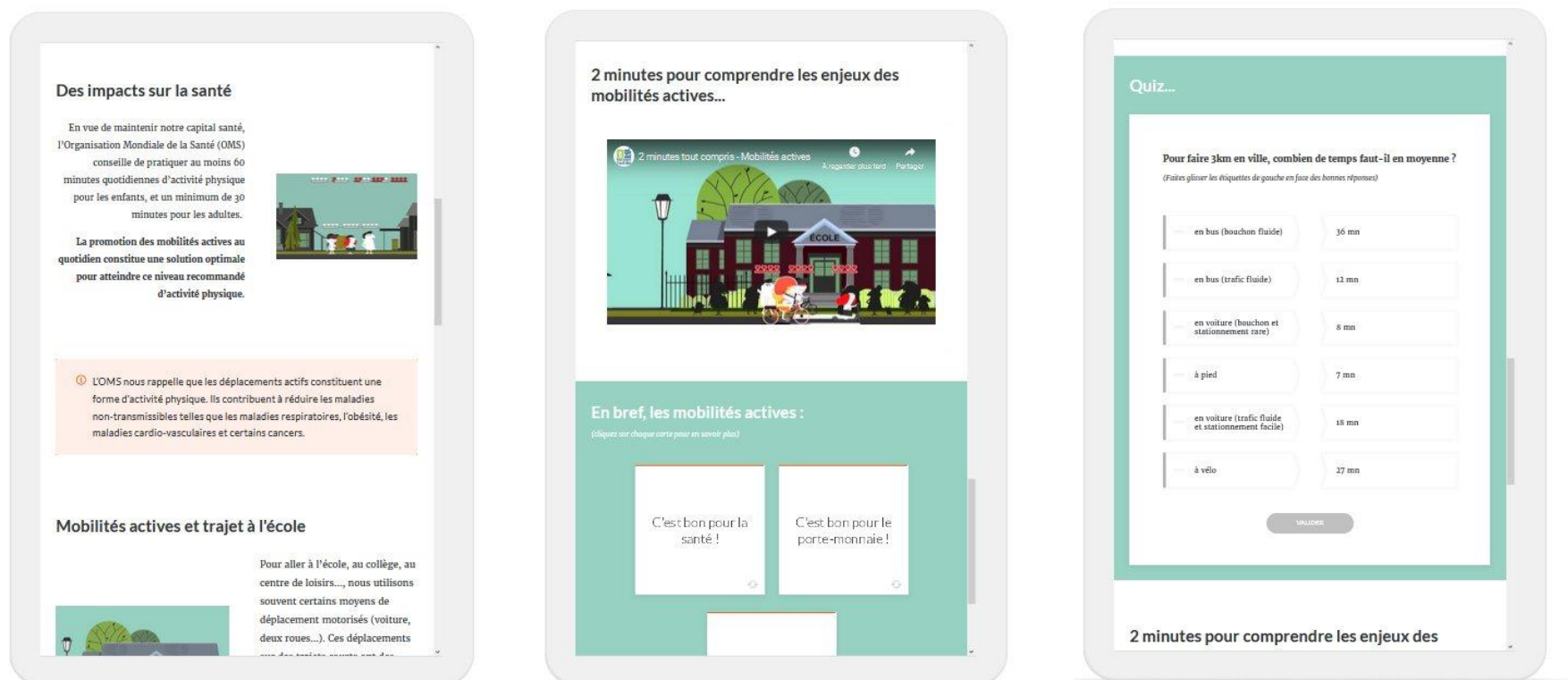
40 participants (jeunes et famille)
Réhabilitation d'un site laissé à l'abandon
La municipalité a ensuite confié la gestion du site à une association sportive ; différentes activités sportives sont désormais proposées sur ce terrain.
Promotion de l'activité physique sous forme ludique et accessible à tous.
Diffusion des messages de prévention et d'éducation pour la santé
La course a permis de présenter les ressources aux jeunes et à leur entourage.
Projet fédérateur
Meilleure connaissance des acteurs locaux.
Transférabilité du projet
L'idée de travailler la santé sous la forme de course d'orientation a été essayée sur d'autres territoires via les centres sociaux.

CONTACT : Ireps BFC
Le Diapason - 2 place des Savoirs - 21000 Dijon - 03 80 66 73 48



www.sante-environnement-bfc.fr

Des capsules



Les activités de recherche en santé environnement



Rechercher parmi les activités de recherche :

Chercher

33 résultat(s)

Recherche avancée

Type de projet ▾

Territoire ▾

Population cible ▾

Agent/polluant ▾

Laboratoire ▾

Responsable ▾

Discipline ▾

Mots clés ▾

Solutions intégrées pour une énergie positive et des villes résilientes - RESPONSE

Type de projet : **Projet**

Responsable(s) : **Yves RICHARD**

Laboratoire(s) : **Biogéosciences, CIAD, CREDIMI**

Consulter

Discipline(s) : **droit, géographie, sciences informatiques**

Mots clés : **neutralité climatique, villes intelligentes**

Chemistry of Molecular Interactions : Catalysis and Sensors

(Chimie des interactions moléculaires : catalyse et capteurs chimiques) - CoMICS

Type de projet : **Projet**

Responsable(s) : **Boris LAKART, Jean-Cyrille HIERSO**

Laboratoire(s) : **FEMTO-ST, ICMUB, UTINAM**

Consulter

Discipline(s) : **chimie**

Mots clés : **ammociac, capteur, dioxyde d'azote, gaz toxiques, nanodiamant, pollution de l'air**

Merci pour votre attention

v.trivier@alterrebfc.org

Inscrivez-vous à la lettre d'info du
portail eSET

<https://www.sante-environnement-bfc.fr/>



Perspectives

Eric LALAUERIE, Adjoint au directeur de la santé publique et Chef du département Prévention Santé Environnement, ARS BFC



Quelles suites ?

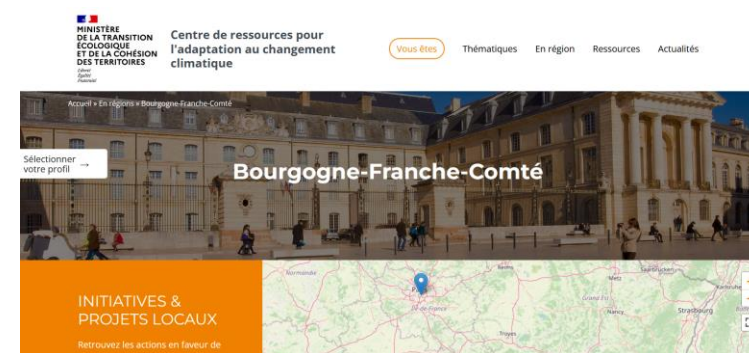


A venir en 2023



A venir en 2023

- Poursuite du cycle de webinaires et visites de sites :
 - > prochain webinaire « infrastructures et réseaux » le 19 janvier 2023
 - > 2 autres webinaires thématiques + 2 visites de sites en 2023
- Poursuite du programme d'accompagnement des collectivités sur l'adaptation
- Des travaux sur le financement de l'adaptation en région BFC
- Productions de fiches REX
- Une page spéciale BFC sur le centre de ressource National Adaptation au CC



Retrouvez les replays des webinaires et les différentes ressources sur le site d'Alterre !
www.alterrebourgognefranchecomte.org (Rubrique « Adaptation au changement climatique»)



N'oubliez pas de répondre au questionnaire d'évaluation!



Vos retours nous sont précieux!

Pour toutes questions :



Patricia DUBOIS
Chargée de mission Territoires et
Adaptation au changement
climatique
**ADEME Bourgogne-Franche-
Comté**
patricia.dubois@ademe.fr



Laurent GRITTI
Directeur délégué auprès du
DGA Mobilités, Territoires et
Transition Énergétique
**Région Bourgogne-Franche-
Comté**
Laurent.gritti@bourgognefranche-comte.fr



Camille BUYCK
Chargée de mission
Adaptation au changement
climatique
**Alterre Bourgogne-Franche-
Comté**
c.buyck@alterrebfc.org