



Avec
le soutien



Ce programme
d'action est
cofinancé par
l'Union européenne

Réunion partenariale Biodiversité

07 février 2023

Ordre du jour

11h : Introduction, par VAD

11h15 : Tour de table : état des lieux des actions menées par chacun sur le territoire régional sur le sujet de la biodiversité/du vivant, à destination des professionnels de la construction et de l'aménagement

12h : Echange autour des synergies possibles et méthodologie de collaboration

13h : Fin de la réunion

Participants

En salle :

Céline Roos – Scop les 2 rives
Guillaume Aubrit – Aura HLM

Visio :

David Nicogossian – Cerema
Héloïse Gautier - OFB
Nicoleta Schiopu et Aline Brachet - CSTB
Tatiana Bouvin – EchoPaysage / Ville de Lyon
Christelle Remy – URCAUE
Christele Fierobe - Ciridd

Excusés :

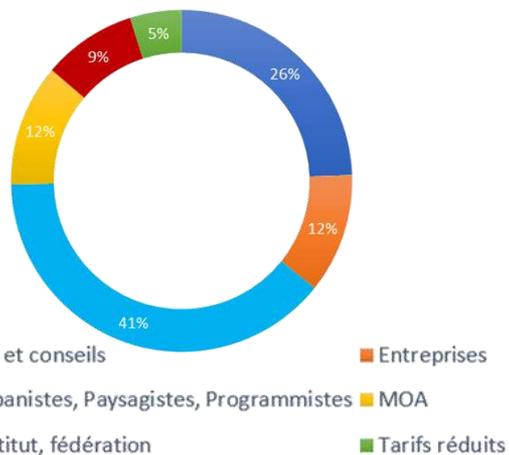
Nélia Dupire – Métropole de Lyon / LPO
Sandrine Larramendy et Marianne Hédont – Planté & Cité
Valérie Guilly – FPI
Charlène Urruty - CDC Biodiversité

Introduction



Partager, innover, préparer l'avenir

428 Adhérents



- Un réseau de professionnels du bâtiment et de l'aménagement durables en Auvergne-Rhône-Alpes
- Tous les métiers sont représentés pour...
- S'informer, se former, débattre et co-construire de nouveaux standards
- Des professionnels au service des professionnels
- Implication et mobilisation de plus de 2 000 professionnels par an

Les actions collectives en 2022

+424
participants



Groupe de travail / communauté

- Bâtiment & santé
- RE2020
- CO-Lab'
- Réemploi
- Réhabilitation
- Aménagement des territoires
 - Santé et aménagement
 - Dynamiques territoriales
 - Résilience des villes / Gestion de l'eau (en partenariat avec le GRAIE)
 - Logistique urbaine
 - Paysage
 - Biodiversité/vivant

Cycle thématique

- Agriculture urbaine
- Ecomatériaux

+32 réunions et ateliers experts des actions collectives



Lancement GT biodiversité/vivant en 2023

Objectif :

Renforcer nos actions pour favoriser la prise en compte de la biodiversité dans les projets de construction/aménagement

Méthodologie :

- Etat des lieux (enquête adhérents, réunion partenariale, actions du RBD, veille...)
- Restitution état des lieux et partage de premiers REX
- Constitution d'une feuille de route

→ Réunion adhérents le 2 mars

Enquête biodiversité dans les projets d'aménagement et de construction



Lancement GT biodiversité/vivant en 2023

Articulation avec les actions déjà menées, en particulier :

Actions co' (Aménagement, réemploi, agriculture urbaine...)



Visites (paysage, aménagement, bâtiment)



Forum Adhérent 2022.
Atelier « construire avec et pour le vivant » avec l'appui de Naturalia Environnement et Nunaat



Cycle de conférences :
« Nos territoires, vecteurs d'habitabilité »





Sondage adhérent (en cours – jusqu'au 17/02/22)

Résultats au 06/02/22

23 Répondants

- Le perchoir paysage
- JAA
- Micro-entrepreneur
- capelle EIRL
- Etamine
- ARTEPHISE ARCHITECTE
- Agence Rocamble
- Profils Consultants
- Communauté de communes du Val de Drôme en Biovallée
- MARGOT ARCHITECTURE
- FERRER
- Le Grand Romanesco
- ETAMINE
- Loire Habitat
- PROCIVIS Rhône - SLCI
- Fédération SCOP BTP AURA
- CDC habitat
- Naturalia Environnement
- LUXURIANCE CONSEIL
- AIA Environnement
- ENEOS
- MILK ARCHITECTES
- Bouygues Bâtiment Sud-Est
- AAGROUP

Questionnés sur

→ **Pratique actuelle**

→ **Freins / leviers**

→ **Attentes vis-à-vis de VAD**

→ **REX à partager**

**Résultats complets présentés
le 02/03**

Tour de table



Actions AURA Hlm Biodiversité

07/02/23

Groupe de travail VAD

Guillaume Aubrit

Chargé de mission Maîtrise d'ouvrage | Développement Durable | Innovation

04 78 77 01 09 | 06 26 42 86 73

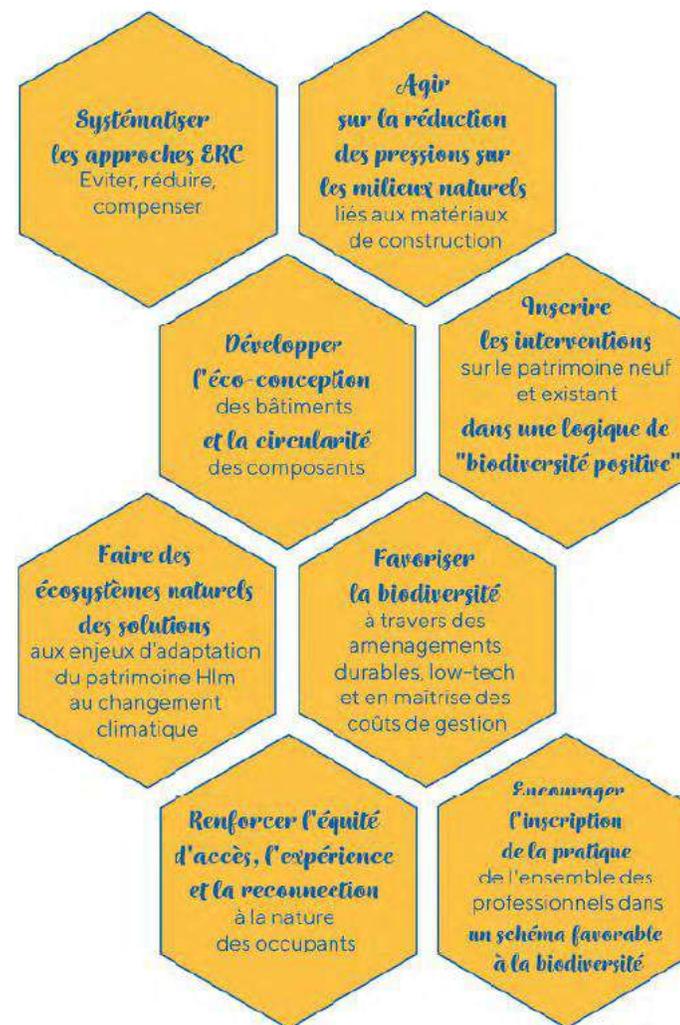
g.aubrit@aura-hlm.org

Centre de ressource

- Manifeste pour la biodiversité dans le secteur HLM (06/22)- [Télécharger](#)
- Référentiel pour l'amélioration de la biodiversité dans le parc Hlm (09/22) :

Outil d'autodiagnostic / exercice d'évaluation pour alimenter la réflexion de la MOA dans le cadre de projets Hlm (construction/réhabilitation/exploitation) à l'échelle de la résidence. (ni un label, ni un outil scientifique d'éval. des impacts des projets)

- **Fiches actions liées au référentiel** (ex : prise en compte des enjeux Biodiversité dans stratégies des organismes, végétalisation du bâti, aménagements éco-paysagers...)
- **Guides Repère** (ex : « construire et réhabiliter les logements sociaux en intégrant le végétal », mars 2022)



Capitalisation de retours d'expérience

Constitution de REX / Partage de bonnes pratiques sur :

- Des opérations exemplaires
- Les méthodes d'intégration de la biodiversité au niveau stratégique

...

11/ CDC HABITAT PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ LORS D'UNE RÉNOVATION - SAINT-EGRÈVE

synthèse du projet

CDC Habitat a mené un programme de réhabilitation complet des 56 logements sociaux de la résidence Rochepleine de Saint-Egrève. Un chantier aux ambitions thermiques affichées. CDC Habitat s'est également fixé les objectifs suivants : identifier et définir la biodiversité du patrimoine sur lequel est envisagé un programme de rénovation, conserver la biodiversité et l'intégrité des écosystèmes, valoriser le patrimoine immobilier. Un diagnostic a été confié à EGIS (société de conseil et d'ingénierie) et réalisé par M. Hippolyte POUCHELLE (Ingénieur écologue - Chef de projet - Référent technique).

CDC Habitat travaille également avec la Ligue de Protection des Oiseaux pour installer des nichoirs adaptés à la faune aviaire, et re-végétalise régulièrement les pieds de façade - ce qui permet à la fois de lutter contre la chaleur l'été et de nourrir la faune. Les locataires, souvent au fait de ce qui se passe autour de leur résidence, sont également sollicités afin de faire part de leurs observations et de leurs attentes, comme par exemple la création d'un jardin partagé également propice à participer à la dynamique de la biodiversité du site.

RÉSULTATS

Mise en place de 5 nichoirs pour permettre la conservation de l'habitat et la protection d'espèce protégée (Martinet noir). Reconnaissance des habitants et de la mairie de Saint-Egrève.

SUITE

Dorénavant et à l'échelle de la direction régionale de CDC Habitat, cette stratégie et ce diagnostic sont prévus avant le démarrage de chaque programme de réhabilitation.

LES PARTENAIRES

Egis, LPO (Ligue de Protection des Oiseaux).

contact organisme

Benjamin NIMETZ, Chargé d'opérations
benjamin.nimetz@cdc-habitat.fr

2/ ASSEMBLIA ASSEMBLIA VOIT VERT ! DIAGNOSTIQUER SON PARC IMMOBILIER POUR LE RENATURER

synthèse du projet

Assemblia a réalisé un diagnostic de son parc immobilier selon deux principaux critères : le coefficient de pleine terre et le coefficient biotope, afin d'envisager les actions possibles pour « renaturer » son parc immobilier. L'objectif de la « renaturation » des sites et sols alentours est de « réparer » ce qui a pu être abîmé ou de créer les conditions pour relancer la biodiversité. Dans les deux cas, il s'agit d'avoir une action écologique, de soigner la nature en ville, de créer un cadre de vie agréable aux habitants.

L'étude est basée sur une cartographie du patrimoine d'Assemblia et le Plan Local de l'Urbanisme.

Les critères retenus par Assemblia sont ceux exigés lorsque des logements sont construits, donc plus élevés que pour du patrimoine bâti. Le curseur varie entre 10 et 20% pour le pleine terre et 30 à 60% pour le biotope, selon la situation géographique et le cadre en centre-ville ou proche de la nature. Cela permet de mesurer la quantité d'espaces verts, la perméabilité du sol, la récupération des eaux pluviales, le nombre d'arbres, les surfaces verticales végétalisées. Le diagnostic a été mené par un étudiant diplômé d'architecture et un étudiant en Master 1 Gestion des territoires et développement local, dans le cadre d'un stage dédié, encadré par un chargé d'opérations d'Assemblia.

résultats

Assemblia prend systématiquement en compte ces paramètres dans ses nouvelles opérations et ses projets de résidentialisation.

Exemple pour un projet d'aménagement des espaces extérieurs d'une résidence clermontoise de 92 appartements, qui a fait l'objet d'une concertation des habitants sur leurs attentes et besoins.

La conception du projet s'est basée sur les demandes des habitants, les préconisations des Architectes des Bâtiments de France, l'équilibre entre stationnements et espaces verts. Le projet s'est concrétisé par la clarification des espaces en leur donnant une réelle vocation, du mobilier favorisant les temps de détente et d'échanges, des jardins partagés en pied d'immeuble et d'une borne de recharge électrique.

contact organisme

Alice BATTUT, Directrice communication
alice.battut@assemblia.fr

8/ OPAC DU RHÔNE ZAC DES CHARMILLES GLEIZE : UNE CONSTRUCTION BIOCLIMATIQUE

synthèse du projet

À Gleize, dans le cadre d'une concession avec la commune, l'Opac du Rhône aménage la ZAC des Charmilles. D'ici 2022, un quartier résidentiel de 150 logements dont 44 logements collectifs, 57 maisons groupées et 49 lots libres à céder à des particuliers.

Il s'agit d'une construction bioclimatique (24 maisons bois paille), 21 500 m² d'espaces publics aménagés et une maison de quartier de 250 m². Le projet d'aménagement prend en compte la qualité environnementale et le développement durable.

Afin de préserver la biodiversité, l'OPAC du Rhône a prévu

- 1 000 m² à terme d'espaces verts privatifs
- 650 m linéaires de haies privatives et grillages adaptés pour laisser circuler la petite faune (hérissons notamment)
- D'augmenter les surfaces des haies sur les franges de l'opération
- De planter 350 arbres et créer 7 900 m² d'espaces verts (coulee verte)
- De prendre des mesures pendant toute la durée des travaux pour atténuer les nuisances
- En prenant des mesures de compensation en dehors du périmètre de l'opération (valorisation d'un espace humide au bord du Nizerand).

suite

Pré commercialisation positive (1^{er} trim 2022) et démarrage construction (2^e semestre 2022)

Les partenaires

COMMUNE DE GLEIZE (concedant) / OPAC DU RHÔNE (aménageur) ARCHIGROUP (architecte en chef) MERCIER PROMOTION - GANOVA (promoteurs).

contact organisme

Noëlle GAT, Directrice de l'aménagement
ngat@opacdurhone.fr

Le Life ARTISAN

« **A**ccroître la **R**ésilience des **T**erritoires au changement climatique
par l'**I**ncitation aux **S**olutions d'**A**daptation fondées sur la **N**ature »

Un dispositif piloté par l'Office français de la biodiversité

Héloïse GAUTIER – Office français de la biodiversité
Animatrice régionale « Solutions d'adaptation fondées sur la nature »
Direction régionale Auvergne Rhône-Alpes
Service « Appui aux acteurs et mobilisation des territoires »
heloise.gautier@ofb.gouv.fr



Le climat change, adaptons-nous
avec la nature



L'Office français de la biodiversité

5 missions complémentaires pour protéger et reconquérir la biodiversité :

Police de
l'environnement

Connaissance

Gestion
d'espaces
naturels

Appui aux
politiques
publiques

Appui aux acteurs
et mobilisation
des territoires



Exemples de dispositifs :

- [Life ARTISAN](#)
- [Territoires Engagés pour la Nature \(TEN\)](#)
- [Entreprises engagées pour la nature \(EEN\)](#)
 - [Végétal Local](#)
- Centre de ressources sur l'Arbre hors-Forêt
- Atlas de la Biodiversité Communale (ABC)
 - Aires Terrestres Educatives (ATE)

Le Life ARTISAN

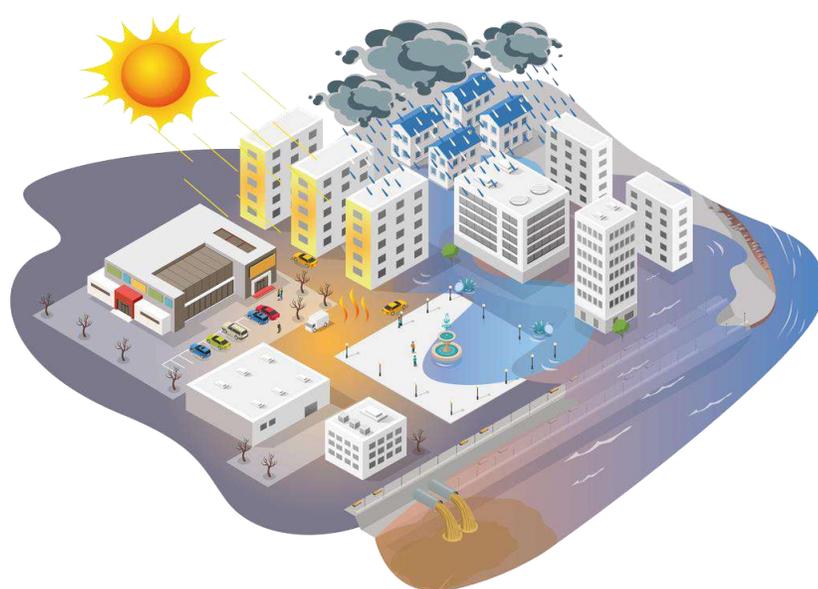
8 ans pour pousser les collectivités et les professionnels de l'aménagement à avoir recours aux solutions d'adaptation fondées sur la nature (2020-2027)

Les solutions d'adaptation fondées sur la nature (UICN):

Actions de protection, gestion, restauration d'écosystèmes

Objectifs : adaptation aux impacts du changement climatique + gain de biodiversité

Nos partenaires



Îlots de chaleur urbains, sécheresses, inondations



Désimperméabilisation, végétalisation, renaturation des cours d'eau, gestion intégrée des eaux pluviales

Le Life ARTISAN

8 ans pour pousser les collectivités et les professionnels de l'aménagement à avoir recours aux solutions d'adaptation fondées sur la nature (2020-2027)

La production de ressources : guides, RETEX



II. Mise en œuvre d'un arbre de pluie

La méthode décrite concerne la transformation d'un arbre existant en un arbre de pluie. Elle peut être utilisée et adaptée pour la plantation d'un nouvel arbre de pluie.

1- Phase conception

a- Bassin versant à déconnecter et réduction du ruissellement

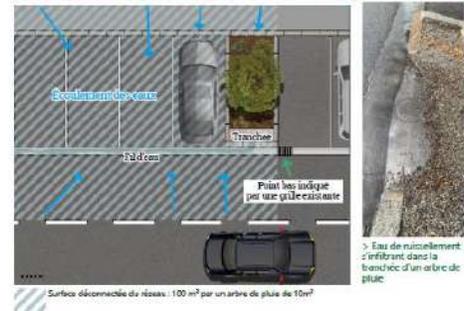
Comme les faibles événements de pluie sont les plus courants, il est préconisé de les gérer à la source dès que possible. Pour faciliter l'analyse, un facteur de 10 pour la relation entre surfaces perméables et imperméables sera utilisé :

$$\frac{\text{Surface imperméable en m}^2}{\text{Surface perméable (implantant) en m}^2} \leq 10 \text{ m}^2$$

L'arbre de pluie est conçu pour infiltrer une hauteur d'eau maximale de 15 mm, ce qui correspond à un stockage temporaire dans la fosse d'arbre de 1m³ d'eau maximum pour une surface déconnectée de 100 m² (bassin versant). Au-delà de cette quantité ou de cette surface, les eaux partiront dans le réseau.

La donnée de stockage présentée a été calculée pour des perméabilités du sol entre 10⁻² et 10⁻⁴ m/s. Pour des perméabilités plus faibles, se reporter à la page 8. Il est aussi possible de dimensionner des arbres de pluie pour des pluies supérieures à 15 mm (contacter la Direction du cycle de l'eau).

> Surface imperméable déconnectée (bassin versant) dirigée vers l'arbre de pluie



L'accompagnement des collectivités locales

- ✓ Sensibilisation des élus et services techniques
- ✓ Accompagnement planification (PLUi, PCAET, Chartes)
- ✓ Accompagnement projets (points de vigilance, RETEX)
- ✓ Accompagnement financements
- ✓ Valorisation des retours d'expériences

L'accompagnement des professionnels de l'aménagement

- ✓ Sensibilisation des professionnels et des étudiants :
 - _ Intégrer les SafN dans les pratiques et projets
 - _ Intégrer les SafN sur son foncier
 - _ Financer des SafN (mécénat)
- ✓ Valorisation des retours d'expériences

2023

Recherche de partenaires pour l'organisation d'un événement de sensibilisation aux SafN, à destination des entreprises d'AURA

Travaux Biodiversité et Nature en ville

Nicoleta SCHIOPU, Aline BRACHET

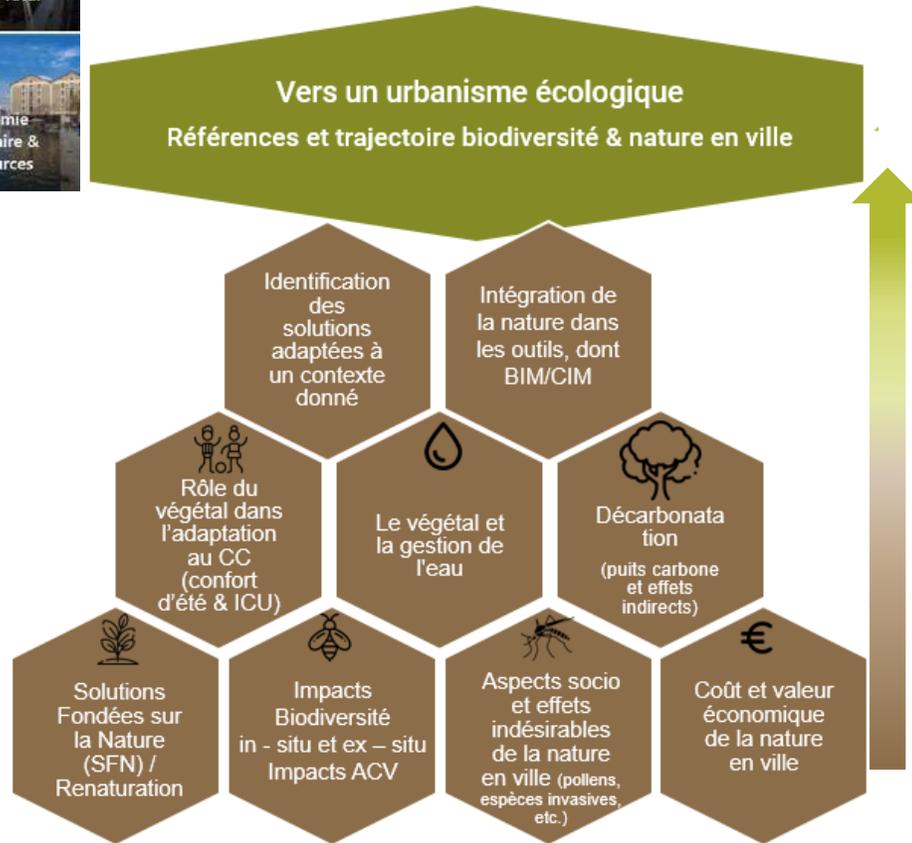
Réunion coordination organisée par VAD



4 Domaines d'action stratégique au CSTB



Actif « Biodiversité et Nature en ville »



Equipe multidisciplinaire

8 directions opérationnelles du CSTB

Environnementalistes, écologues, économistes, climatologues, énergéticiens, ingénieurs structure, matériaux, etc.

Coordination : Nicoleta Schiopu- Direction Energie, Environnement

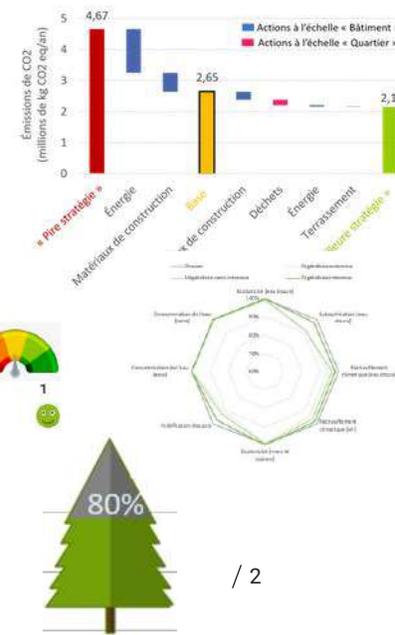
Approche collaborative

Nombreux partenaires, ex.:



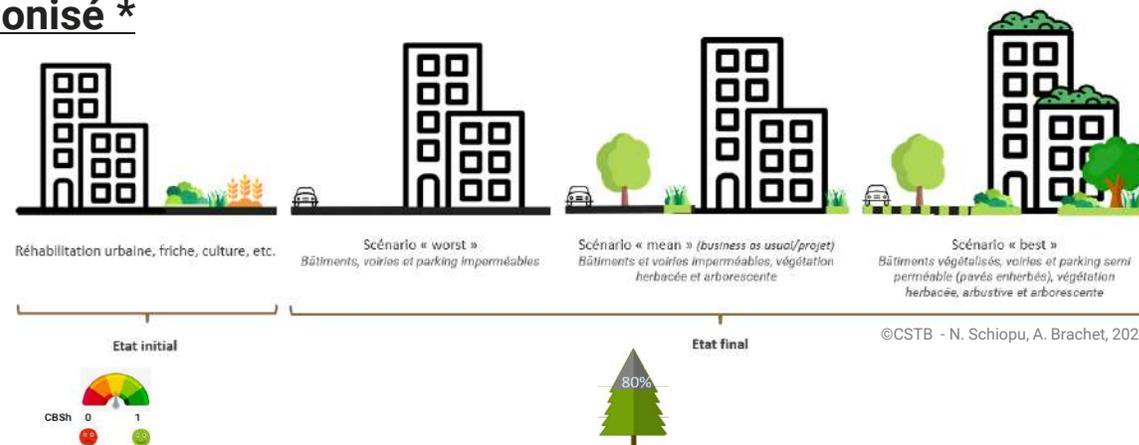
Applications :

- ✓ **Identification et valorisation des solutions les plus adaptées à un contexte donné dans des conditions économiquement viables**
- ✓ **Calcul d'indicateurs d'impact sur le site du projet (in-situ) et au-delà (ex-situ) qui intègrent les leviers d'action mobilisés dont les services écosystémiques urbains apportés par la nature en ville**
- ✓ **Pour chaque indicateur : valeur absolue mais aussi % du potentiel maximal faisable au moment de l'étude en fonction des spécificités de chaque projet**



Méthode indicateur CBS_h - Coefficient Biotope Surfaccique harmonisé *

$$CBS\ h = \frac{\sum \text{Superficies écoaménageables de type } i * \text{facteur de pondération } i}{\text{Superficie totale}}$$



Exemple calcul CBS_h pour le Projet d'aménagement du PEM Matabiau à Toulouse



Raisonner

- par secteurs de la zone d'étude
- avant /après projet
- par rapport au potentiel du secteur



- Voiries imperméables
- Bâtiments avec toitures minérales
- Arbres en pleine terre
- Voiries imperméables
- Bâtiments avec toitures minérales
- Voiries semi-perméables avec arbres
- Bâtiments avec toitures végétalisées intensives

CBS_h = 0

CBS_h = 0

CBS_h = 0,51

Secteurs	CBS _h initial ¹	CBS _h Projet ¹	Gain/perte projet vs. initial	CBS _h max atteignable sur le secteur ^{1,2}	Atteinte du potentiel biodiversité du secteur	Exemples de leviers supplémentaires mobilisables pour améliorer le potentiel biodiversité du secteur
1. Secteur Saint-Laurent & Périole	0,01	0,02	Gain	0,48	4 %	Bat. toitures végétalisées, arbres
2. Parvis Marengo	0	0,1	Gain	0,35	29 %	Arbres, 3 strates végétales
3. Secteur Marengo	0	0	-	0,51	0 %	Désimperméabiliser Bat. toitures végétalisées
4. Parvis Canal	0,25	0,25	-	0,27	93 %	Désimperméabiliser le parvis de la gare
5. Secteur Canal	0,01	0,07	Gain	0,68	10 %	Bat. toitures végétalisées
6. Voies ferrées	0	0	-	0,05	0 %	Bat. toitures végétalisées

* Plus d'information :

http://www.planbatimentdurable.fr/IMG/pdf/gt7_biodiversite_vf2.pdf

<https://o-immobilierdurable.fr/label-re-2020-vers-une-integration-des-enjeux-lies-a-la-biodiversite-dans-le-futur-label-reglementaire/>

¹ Calculs réalisés à partir de la version du CBS_h du 07/04/2022

² Calculé sur la base des hypothèses considérées lors de cette étude : scénario « Projet » versus scénario « Best »



www.echospaysage.fr

Le développement durable des professionnels du paysage
en Auvergne Rhône-Alpes



Objectifs

- Promouvoir la conception et la gestion durable des espaces verts
- Rassembler et former les professionnels du paysage : entreprises, collectivités, centres de formation
- Fournir un espace alternatif d'échanges
- Capitaliser et diffuser des informations éprouvées par des professionnels
- Vulgariser les techniques durables auprès du grand public

Actions

- Des journées de sensibilisation et d'information entre professionnels
- Des démonstrations
- Des visites de sites
- Des formations
- Des conseils et des outils méthodologiques



UN RÉSEAU ENGAGÉ EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

Journées techniques 2023

30 mars : Sports et zéro pesticide à Lyon, stade de Gerland, en partenariat avec Plante&Cité

27 avril : Florilèges et Propage : suivis participatifs de la biodiversité pour les gestionnaires, à Lyon, en partenariat avec le MNHN et Noé Conservation

Et depuis 2007...

Végétal et planification

Gestion des couverts enherbés

Arbres et sécurité

Gestion à la source des eaux pluviales dans les cours d'écoles

Floriscope et Végéstock : les applis sur le végétal

Comment gérer les plantes exotiques envahissantes

La gestion écologique des espaces verts de logements et entreprises

Génie végétal, génie écologique : quelles solutions concrètes ?

Reconstitution de sols fertiles

Adaptation au zéro phyto : quel impact pour les collectivités et entreprises ?

Outils de (re)connaissance des végétaux et pratiques pédagogiques

Quelles opportunités pour l'agriculture urbaine ?

Comment valoriser les services écosystémiques de l'arbre en ville ?

Gestion et conception écologique des espaces verts : comment concevoir des aménagements et gérer les eaux pluviales ?



Villes et aménagement durable

07/02/2023

La nature au service de la ville et de ses transitions



OFFRE DE SERVICES

Développer la nature en ville

Les solutions fondées sur la nature au service de la transition écologique des territoires

La crise sanitaire et climatique a accéléré la prise de conscience collective: la nature participe largement à l'équilibre de la vie urbaine et devient un facteur d'attractivité incontournable.

Soucieux de la qualité de vie et de la santé de vos concitoyens, vous souhaitez garantir un espace urbain vivable.

Vous êtes attachés à la biodiversité, à la sobriété énergétique, aux solutions douces.

Le Cerema vous accompagne de la planification globale d'actions au déploiement de projets concrets en matière de biodiversité, gestion de l'eau, végétalisation des espaces et adaptation au changement climatique.

VOUS ÊTES: Élus ou service technique

- d'une ville de plus de 20000 habitants;
- d'une collectivité ayant adhéré au programme « Action Cœur de Ville »;
- d'une « Petite ville de demain »;
- d'un territoire engagé pour la nature (TEN).



VOS BESOINS

- Où et comment rafraîchir votre ville efficacement?
- Où et comment végétaliser/renaturer votre ville? Quelles espèces privilégier pour vos voiries, espaces publics, bâtiments et toitures?
- Quelles solutions favoriser pour une gestion intégrée des eaux pluviales au profit de la nature?
- Comment favoriser la biodiversité et y sensibiliser les plus jeunes?
- Comment développer des modes de déplacement doux et sécurisés pour une ville plus respirable?

NOS ATOUTS

- Un accompagnement sur la durée depuis l'amont (définition et mise en œuvre du projet) jusqu'à l'aval (évaluation, valorisation, communication) y compris pour guider vos prises de décisions et mobiliser des leviers financiers.
- Une approche transversale (environnement, aménagement, mobilité) et systémique des solutions fondées sur la nature (végétalisation, rafraîchissement, gestion de l'eau et des milieux aquatiques, biodiversité).
- Établissement public, le Cerema intervient en tiers de confiance sans parti pris.

NOS RÉPONSES SUR-MESURE

À L'ÉCOUTE DE VOS BESOINS, LE CEREMA PROPOSE DES OUTILS, MÉTHODES ET RETOURS D'EXPIÉRIENCES AFIN DE VOUS ACCOMPAGNER DANS L'ENGAGEMENT OU LA POURSUITE D'UNE DÉMARCHÉ DE NATURE EN VILLE:

CONSEIL pour l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies



EXPERTISE INTÉGRÉE sur des projets liés à la nature en ville (appui méthodologique et gouvernance du projet) - construction de solutions sur mesure, basées sur:

- notre connaissance de la réglementation et des besoins des usagers;
- la mise en adéquation des documents de planification et d'orientation du territoire;
- notre capacité à mobiliser des partenaires (acteurs de la « mise en œuvre », développeur de solutions).

FORMATION / SENSIBILISATION sur mesure à destination des élus et services techniques



ACCOMPAGNEMENT dans le déploiement d'innovations, d'expérimentations et évaluation



ANIMATION de réseaux, d'ateliers techniques (démarches participatives)



LE CEREMA PROPOSE DES « PARCOURS » THÉMATIQUES PRÉDÉFINIS OU LES COMBINE POUR CRÉER VOTRE PARCOURS PARTICULIER.

EXEMPLES DE PARCOURS THÉMATIQUES POSSIBLES:



RAFRAÎCHISSEMENT DE LA VILLE

IDENTIFIER les espaces disponibles et les espèces adaptées au regard des services recherchés (ombrage, rafraîchissement, gestion des eaux pluviales, renaturation des sols, intégration des arbres dans les aménagements et ouvrages urbains).

DES ARBRES DANS LA VILLE



INTÉGRER des trames vertes, bleues, turquoise, brunes et noires, désartificialiser et renaturer les sols, gérer les eaux pluviales et sélectionner les espèces d'arbres.

VILLE ÉPONGE

ÉLABORER une stratégie de désimperméabilisation, gérer les eaux pluviales et restaurer les sols.

BIODIVERSITÉ



VILLE APAISÉE

PARTAGER l'espace public entre mobilités douces et espaces végétalisés, concevoir une zone calme paysagée, assurer la gestion de l'eau et mettre en place des cours d'écoles résilientes.

RÉPERTORIER les îlots de chaleur et besoins en îlots de fraîcheur, gérer les eaux pluviales, restaurer les sols, végétaliser.



Zoom sur les écoles



OFFRE DE SERVICES

Agir pour l'école de demain

Bâtiments, cours et espaces publics

Face aux défis énergétiques, climatiques, de biodiversité ou de mobilité, les établissements scolaires nécessitent d'être créés ou rénovés avec de nouvelles approches.

Presque 50 000 bâtiments existants en France, vieillissants et consommateurs, sont confrontés dès à présent aux impératifs de sobriété énergétique et de confort d'usage.

Penser l'aménagement de ses établissements scolaires, c'est agir pour plus de confort et de bien-être dans la cour ou dans le bâtiment, c'est donner envie de venir à pied ou à vélo à l'école, c'est reconnecter l'école à la nature, à la ville et à ses habitants.

Le Cerema vous accompagne pour améliorer vos écoles en agissant à la fois sur le bâtiment, les cours, les espaces publics et l'accessibilité des abords.

VOUS ÊTES:

- Elu d'une collectivité
- Gestionnaire d'un établissement scolaire
- Responsable d'exploitation (bâtiments, espaces verts, équipements)

VOS BESOINS

- Comment optimiser la performance énergétique des bâtiments et réaliser des économies ?
- Quelles solutions pour rafraîchir l'école, favoriser la biodiversité et sensibiliser les plus jeunes ?
- Comment sécuriser les espaces extérieurs (cours et abords) ? Les adapter à la diversité des usages ?



NOS ATOUTS

- Une expertise transversale (bâtiment, aménagement, mobilité, solutions fondées sur la nature) et écosystémique
- Une expérience confirmée auprès des établissements scolaires (programme Cube S)
- Une forte proximité (26 implantations en métropole et outre-mer) avec les collectivités
- Une posture fédératrice propice à la concertation avec les acteurs locaux (personnels enseignants, techniques) et les partenaires (publics et privés).

NOS RÉPONSES

NOS PROGRAMMES CUBE.S ET ACTEE CUBE ECOLE

Depuis 2018, en partenariat avec l'Institut Français pour la performance du bâtiment (IFPEB), le Cerema déploie des challenges dédiés aux économies d'énergie dans les bâtiments scolaires à destination

- des collèges et lycées avec CUBE.S Climat, Usages, Bâtiments Enseignement Scolaire
- des écoles avec ACTEE CUBE Ecoles.

Soutenus par les Ministères de l'Éducation Nationale et de la Transition Écologique, ces challenges fédèrent les parties prenantes autour d'actions permettant de réaliser des économies d'énergie rapidement et sans lourds investissements.

12% d'économies sur un an, en moyenne, grâce à CubeS

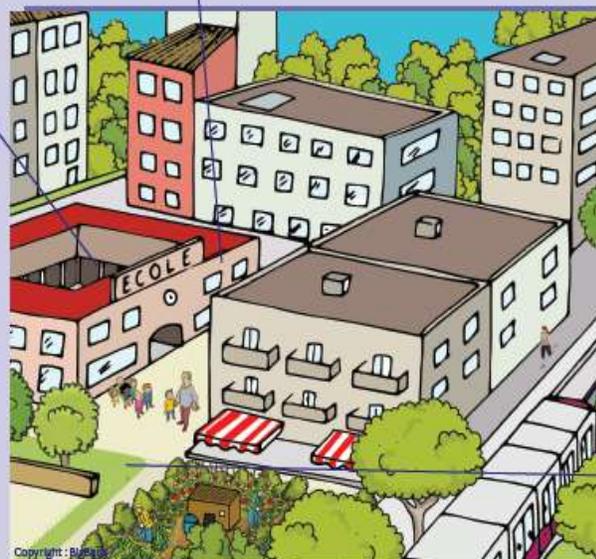
POUR PARTICIPER :



2

AMÉNAGER LES COURS D'ÉCOLES

- **Renaturation** : création d'îlots de fraîcheur, aménagement d'espaces végétalisés (vergers, potagers, jardins)
- **Aménagements favorables** à la biodiversité et la continuité des trames vertes et bleues
- **Gestion des eaux pluviales** : favoriser l'infiltration et la réutilisation
- **Création d'espaces sécurisés et adaptés à divers usages** : jeux, temps calme, école dehors



LE CEREMA VOUS ACCOMPAGNE À CHAQUE ÉTAPE DU PROJET

NOS COMPÉTENCES MOBILISABLES

- **Conseil et appui méthodologique** intégrant la prise en compte de la réglementation, des besoins des usagers, des enjeux locaux
- **Appui technique et expertises** : diagnostic, mise en œuvre, évaluation
- **Formations et retours d'expériences**
- **Animation** : ateliers techniques, démarches participatives, réseaux d'acteurs
- **Accompagnement** dans le déploiement d'innovations, d'expérimentations et évaluation.

VERS UN PROJET D'ÉCOLE RÉILIENT, cohérent à l'échelle du territoire, intégrant trois dimensions

1

AMÉLIORER LE PATRIMOINE BÂTI

- **Stratégie patrimoniale** pour rationaliser et améliorer la qualité des bâtiments : diagnostic du parc, priorisation des sites, chiffrage économique en coût global, phasage pluriannuel des travaux
- **Plan et appui** à la mise en œuvre des travaux (isolation, choix de matériaux performants, qualité de l'air intérieur) afin de :
 - > répondre aux nouvelles exigences environnementales (décret éco-énergie tertiaire, RE 2020), accessibilité, conformité électrique, sécurité incendie
 - > garantir un confort optimal été comme hiver
- **Entretien et réglage optimal** des équipements
- **Compréhension des usages** (besoins et pratiques) et actions sur les comportements des occupants

Le Cerema vous propose d'expérimenter une démarche intégrant ces 3 thématiques. **CONTACTEZ-NOUS !**

3

RENDRE LES ABORDS SÛRS ET ACCUEILLANTS

- **Développement des mobilités actives**
- **Itinéraires sécurisés et accessibles**
- **Aménagement des espaces publics** : ludiques, agréables, à hauteur d'enfants



OFFRE DE
SERVICES

**Intégrer l'arbre dans vos projets
de renaturation urbaine**

L'outil Sésame pour structurer votre démarche

Face au changement climatique et au désir de nature chez les citoyens, les villes doivent s'adapter et se végétaliser, afin de rester vivables pour tous.

Collectivités et acteurs publics locaux, le Cerema vous accompagne, via l'outil Sésame (« Services Ecosystémiques rendus par les Arbres, Modulés selon l'Essence »), dans vos choix d'aménagements végétalisés.



VOS BESOINS



- > Comment rendre la ville plus vivable pour ses habitants dans un contexte d'évolution climatique ?
- > Comment rafraîchir la ville grâce à l'eau et au végétal ?
- > Quelles plantations d'arbres et arbustes envisager dans un contexte urbain très minéral et pollué ?
- > Quelles solutions pour une cohabitation réussie entre espaces habités et biodiversité ?



NOS RÉPONSES SUR-MESURE

A chaque besoin, une réponse adaptée et construite sur mesure. A l'écoute de vos préoccupations concrètes, au plus proche des territoires, les équipes pluridisciplinaires du Cerema vous proposent méthodes, outils et retours d'expérience.

Un outil sur mesure

- Adaptation de l'outil Sésame à votre territoire en prenant en compte ses spécificités (paysage, sols, biodiversité, climat) et en répondant aux besoins particuliers: lutte contre des îlots de chaleur, végétalisation de rues, remplacement de végétaux peu adaptés
- Coordination des travaux avec l'ensemble des services techniques et acteurs qui gèrent et aménagent la ville

Conseil, expertise et assistance

- Assistance dans le diagnostic du patrimoine végétal
- Appui à la conduite du projet, avec l'outil Sésame

Formation

- Formation et/ou ateliers d'acculturation sur les services rendus par le végétal en ville
- Formation et/ou ateliers d'aide à la prise en main de l'outil Sésame, à l'identification et définition des enjeux paysagers et écologiques de la nature en ville



En bref

OBJECTIF

Donner sa place à la nature dans les doc de planif et les projets de développement urbain

DIFFICULTÉS

- rareté foncière / ZAN
- politique de construction de logements / densification
- contraintes, nbx réseaux souterrains

Un enjeu à égalité avec d'autres



Projets de nature / logement / équipements / commerces / mobilité ...

Préserver l'existant



Biodiversité, végétation, sols aptes à recevoir de la végétation et/ou à l'infiltration

Une stratégie foncière



Potentiel écologique des sols
Planification
Les bonnes espèces aux bons endroits

TEMPS LONG

ex. métropole de Lyon = planter 300 000 arbres d'ici 2030 => [calque de plantabilité](#)

- investissements financiers
- bénéfiques dans plusieurs années

Or politique = svu court terme



Une vision globale et pluridisciplinaire du développement urbain, nécessairement partagée

LE FONDS VERT pour l'accélération de la transition écologique dans les territoires

GUIDE
À L'INTENTION
DES DÉCIDEURS LOCAUX

AXE 2

Fonds de renaturation des villes

LE CONTEXTE

Alors que 80 % de la population française vit dans les villes, ces dernières payent un lourd tribut aux effets du changement climatique : îlots de chaleur urbains, pics de pollution, inondation... La présence de la nature en ville aide à leur adaptation.

LA MESURE

Le fonds vert cofinance des solutions d'adaptation au changement climatique, fondées sur la présence de la nature en ville.

-5°C

L'emploi judicieux
d'arbres d'ombrage
réduit localement
la température urbaine
de 3 à 5 °C.

[Source : Ademe]

Performance environnementale

- Rénovation énergétique des bâtiments publics locaux
- Soutien au tri à la source et à la valorisation des biodéchets
- Renouvellement de l'éclairage public
- ...

Adaptation des territoires au changement climatique

- Prévention des inondations
- Adaptation aux risques émergents en montagne
- Prévention des risques cycloniques
- Prévention des risques d'incendies de forêts
- Adaptation au recul du trait de côte
- Renaturation des villes
- ...

Amélioration du cadre de vie

- Appui à la mise en place des ZFE-m
- Recyclage des friches
- Accompagnement de la stratégie nationale biodiversité 2030
- ...

LES IMPACTS ATTENDUS

Outre le rafraîchissement urbain, de multiples cobénéfices sont attendus :

- protection de la biodiversité;
- amélioration de la qualité de l'air, de l'eau et des sols;
- limitation des inondations;
- diminution des nuisances sonores;
- stockage du CO₂;
- approvisionnement et alimentation locale;
- amélioration du bien-être et de la santé.

LES TRAVAUX CONCERNÉS

Les porteurs de projet éligibles sont les maîtres d'ouvrage des projets renaturation localisés dans l'espace urbain. Sont concernés en particulier :

- les collectivités territoriales et groupements de collectivités;
- les établissements publics locaux;
- les établissements publics de l'État;
- les bailleurs sociaux.

Les actions éligibles au fonds doivent contribuer à :

- la renaturation des sols et espaces urbains;
- la présence de l'eau et des milieux aquatiques en ville;
- la végétalisation des bâtiments et équipements publics (toitures et façades végétalisées).



ciidd

CENTRE INTERNATIONAL
DE RESSOURCES ET D'INNOVATION
POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

INFORMER, INNOVER, ET AGIR POUR LE CHANGEMENT

Des femmes et des hommes engagés dans la transition écologique au cœur des territoires & entreprises.

Créé en 2005, le CIRIDD est une association loi 1901 reconnue d'intérêt général

Située au sein de la Grande Usine Créative à Saint Etienne en région Auvergne-Rhône-Alpes.



Qui agit pour la promotion et le changement en faveur du développement durable, basé sur de modèles de coopération comme l'économie circulaire, l'économie de la fonctionnalité, l'écologie industrielle, le biomimétisme, l'éco-conception, et l'innovation à travers l'usage.



ECLAIRA

Ses objectifs

- Identifier et mettre en valeur les initiatives conduites sur le territoire
- Susciter des projets collaboratifs dans l'économie circulaire
- Favoriser la mise en œuvre de l'économie circulaire sur le territoire

www.eclaira.org

Année de création :

- 2015

Audience :

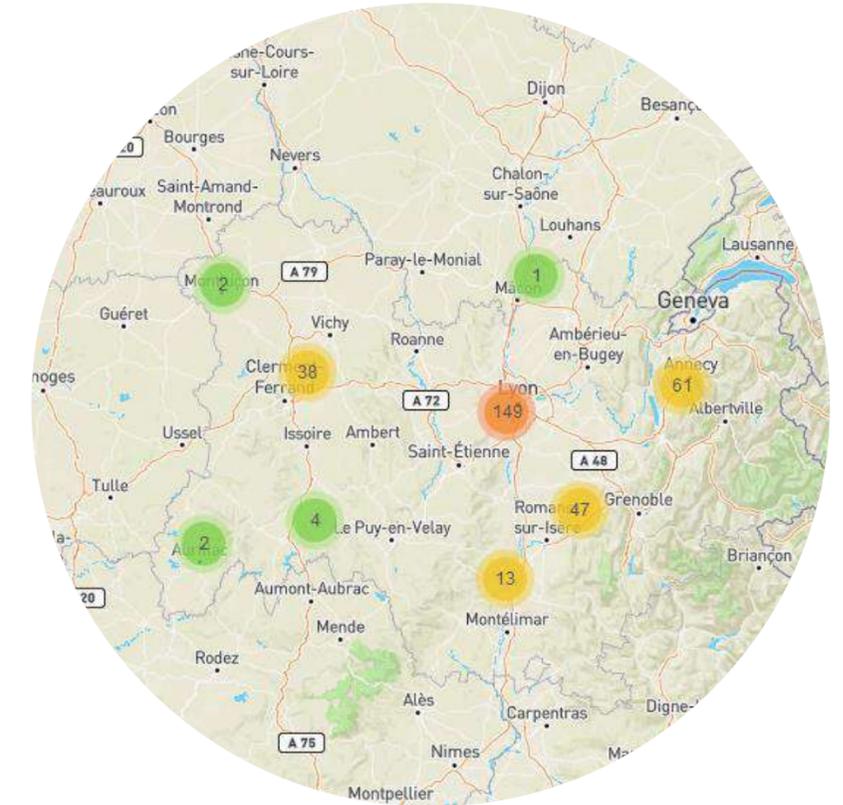
- 1 700 membres
- 60 000 utilisateurs par an
- 160 000 pages consultées

Chiffres clés :

- 300 initiatives référencées
- 600 organisations référencées



Eclaira est la plateforme collaborative dédiée à l'économie circulaire en région Auvergne-Rhône-Alpes



Des ressources bibliographiques

<https://www.eclaira.org/solutions-remarquables.html>

Des actualités

<https://www.eclaira.org/articles/>

Des fiches retours d'expérience localisées

<https://www.eclaira.org/initiative/#page1:local>

Des communautés et des rencontres régulières



ECLAIRA est membre du Réseau international de plateformes collaboratives en économie circulaire

Né en 2015, un écosystème Web au service de l'économie circulaire réunit maintenant :

- 20 000 membres
- Neuf plateformes territoriales collaboratives et interconnectées (Québec, France et Suisse)
- Une plateforme dédiée à l'écologie industrielle et territoriale (EIT)
- Un hub international economiecirculaire.org

L'ensemble bénéficie d'une audience de :

- 500 000 utilisateurs par an
- 1 315 000 pages consultées

Le réseau répertorie :

- 8 000 actualités
- 1 300 initiatives



ECLAIRA et biodiversité

Un GT entre les partenaires relais de la Région AURA :
CEN, OFB, AURA-E

Des fiches REX en lien avec la biodiversité

<https://www.eclaira.org/initiative/#search,LGtleXdvcmQ6YmlvZGI2ZXJzaXTDqSxrZl3b3JkOmJpb2RpdmVyc2l0w6k=:page1>

Un bulletin en cours de création pour mars 2023

<https://www.eclaira.org/static/eclaira-le-bulletin.html>



À la croisée d'un organisme de formation, d'un bureau d'études AMO, et d'un centre de ressources, la Scop les 2 Rives décloisonne les modes de faire et de pensée. Pour pousser plus loin les curseurs sur les sujets du développement durable et de l'écologie du bâtiment et des territoires.

Pour monter en compétences sur le vivant

✘ De la ressource open sources

Webinaires *Bulles des 2 Rives* ([lien](#))

Bulle #9 : Intégration paysagère de la gestion des eaux pluviales et contribution aux enjeux climatiques

Avec : Didier LARUE, Paysagiste Urbaniste, Consultant

Bulle #8 : Avec et sans, balade poétique et illustrée - Détours par le récit et le vivant pour passer à l'action en architecture

Avec : Yves PERRET, Architecte

Bulle #2 : La biodiversité, parent pauvre du bâtiment ?

Avec : Marc BARRA, Conseil écologie & Biodiversité



✘ Formation « Les enjeux sol, eau et climat dans l'aménagement de la ville nature résiliente » et questions de gouvernance (2j) ([lien](#))

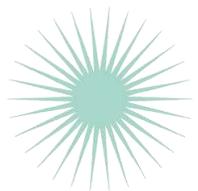
Avec : Atelier de mise en application
Visites de terrains inspirantes

Dates : 11 et 12 mai à Lyon - 9 et 10 novembre à Lyon

Intervenant **Frédéric Ségur**
Arbre, Ville et Paysage

Retrouvez toutes ces informations
scop-les2rives.eu

Céline Roos, cogérante (Lyon) - celine.roos@scop-les2rives.eu, 0675467327



Nos actions, en partenariat avec VAD



✘ La formation longue et certifiante DDQE ([lien](#))

✘ à Lyon (24^{ème} édition, au CAUE RM) - (aussi à Dijon, Paris, Caen et Strasbourg)

✘ 20 jours à raison de 2 jours/mois, avec un voyage d'études de 3 jours

✘ « La formation DDQE représente une occasion unique de **prendre du recul**, à plusieurs, sur nos pratiques. Le déroulé sur presque une année, ainsi que la **diversité** des modules et des intervenants, permettent un **tour d'horizon complet** des enjeux de la construction durable [...]. **On est loin de la complaisance verte actuelle** »

Camille, bailleur et aménageur, certifiée DDQE 2022

✘ Un atelier sur le vivant en co-organisation avec VAD envisagé en 2023

3 Sessions dédiées au vivant :

* **La biodiversité en ville : constats, outils, moyens et exemples - penser les villes et les bâtiments comme des écosystèmes (1j)**

Intervenant : Marc BARRA, écologue, Agence régionale pour la nature et la biodiversité en Île-de-France

* **L'Arbre dans la Ville (1/2 j)**

Intervenant : Frédéric SEGUR

* **La gestion durable de l'eau et des sols (1j)**

Intervenants : Karine LAPRAY (TRIBU) et Didier LARUE paysagiste



..... Donner du sens et construire sa vision professionnelle face aux enjeux du DD

..... Savoir proposer des démarches alternatives

..... Avoir un socle de connaissances & un argumentaire par du retour

Synergies possibles



Merci !



Ville & Aménagement Durable

103 Avenue du Maréchal de Saxe
69003 Lyon

—
contact@ville-amenagement-durable.org

Tél. : 04 72 70 85 59

—
ville-amenagement-durable.org



Abonnez-vous à notre page LinkedIn !