

POUR MAQUETTAGE

# TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

## Et si on commençait demain matin ?



**Synthèse dynamique**  
**de l'Atelier de Cergy :**  
**« Territorialiser la transition**  
**énergétique, écologique,**  
**urbaine et rurale : le sud**  
**francilien comme laboratoire »**

## Avertissement

Habituellement, la synthèse des Ateliers de Cergy\* est faite en interne, à charge pour les acteurs du territoire de s'en emparer ou pas.

Mais à cette échelle de territoire, cette convergence de vision, de stratégie, d'idées de projets est aujourd'hui de papier. Ce qui a conduit à proposer d'organiser une synthèse pro-active avec les acteurs motivés par un passage à l'acte, et tenter de répondre à cette question : par où commencer ?

**4 participants** de l'atelier sont venus retravailler pour amorcer une mise en forme de projets dont puissent s'emparer les élus, les habitants, les entreprises.

**3 acteurs** ont accepté de financer cette démarche : l'Établissement Public Foncier Île-de-France, Veolia et la SNCF.

**Un groupe technique** a été constitué par la Chambre de commerce et d'industrie de l'Essonne, le Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement de l'Essonne, et la SNCF, pour piloter ces jeunes professionnels.

La production résultante n'engage évidemment pas ces entreprises et institutions ; elle apporte de quoi s'emparer un peu plus des idées qui sont sorties de cet atelier.

\*[www.ateliers.org](http://www.ateliers.org)

## Équipe technique:

**Céline Charrel**, architecte diplômée d'Etat - HMONP  
*charrel.c@hotmail.fr*

**Louise François**, ingénieure environnement  
*francoislouise76@gmail.com*

**Léa Tao-Schaffroth**, architecte diplômée d'Etat - HMONP  
*lea.tao.schaffroth@gmail.com*

**Thomas Viguié**, architecte diplômé d'Etat - urbaniste  
*thomas.viguié@live.fr*

Logos : **Alejandro Zapata**, architecte (Colombie)  
*alejandro.zapata01@gmail.com*

## Pilotes :

**Valérie Kauffmann**, Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement de l'Essonne  
*vkauffmann@caue91.asso.fr*

**Jean-Michel Vincent**, SNCF  
*jeanmichel.vincent@wanadoo.fr*

**Valentin Vrain**, Chambre de commerce et d'industrie de l'Essonne  
*v.vrain@essonne.cci.fr*



# INDEX

*Récit du sud francilien*

*Prélude et enjeux*

## Événementiel

### 1. Festival Transition

Un évènement local sur la transition au moment de la COP21

### 2. Ateliers participatifs

Sensibiliser le grand public

### 3. Ça commence dès 6 ans !

Des ateliers sur la transition en péri-scolaire

## Mutualisation

### 4. Banque du temps

Favoriser des espaces d'échanges entre citoyens

### 5. Espaces de multi-working

Mobiliser les actifs dans les espaces de télé-travail

### 6. Habitat participatif

Favoriser l'émergence de nouveaux modes d'habitats

## Mobilité

### 7. Aller travailler à vélo

Parcours pour tous jusqu'aux gares

### 8. Des chemins à travers champs

Partagés entre cyclistes et agriculteurs

### 9. Développer le covoiturage

Sur la RN20

## Énergie

### 10. Rénovation énergétique

Et logements partagés

### 11. Réseaux de chaleur

Mutualiser et valoriser d'autres sources d'énergie

## Production locale

### 12. De la ferme à l'assiette

Favoriser les produits locaux dans les menus des cantines

### 13. Ecomatériaux

Vers une construction durable

### 14. Ceintures maraîchères

Des légumes aux portes des villes

## Biodiversité

### 15. Amenons la biodiversité en ville

Agriculture urbaine et trames vertes

### 16. Le cycle de l'eau en ville

Libérons le sol

## Travailler ensemble

### 17. Une boîte à outils transition

Des indicateurs de suivi



# UN RÉCIT DU SUD FRANCILIEN

Le sud francilien est un grand territoire, rural et urbain, au périmètre flou ; s'il a une identité géographique, au sens physique et humain de la transition écologique, énergétique, il n'est pas délimité au sens de l'administration d'un territoire. C'est tout l'enjeu de la suite à donner, ou pas, à l'atelier « Territorialiser la transition énergétique écologique, urbaine et rurale, le cas du sud francilien » qui s'est déroulé ces deux dernières années.

## Mais d'abord pourquoi un atelier sur ce territoire et ce thème, et pour qui ?

« Bienvenue dans un pays qui produit 4 fois trop de gaz à effet de serre. Et qui en parle beaucoup ». C'est par ces mots que 22 jeunes professionnels venant notamment d'Inde et d'Australie, de Chine et des Etats-Unis, ont été accueillis et organisés en équipe avec des participants français.

C'est vrai, nous avons déjà deux expressions pour parler du CO<sub>2</sub> : le « développement durable » et la « transition » ; ainsi que deux lois, bientôt trois et 250 décrets d'application. Nos écoles produisent des masters en développement durable, les entreprises les plus grandes communiquent sur leur responsabilité sociale et environnementale, les centres commerciaux regorgent de produits « peints en vert », les publicités automobiles vantent les grammes de CO<sub>2</sub> par km et les journaux débordent d'articles sur la banquise. Pour autant, nos émissions nationales restent obstinément bloquées sur 550 millions de tonnes-équivalent CO<sub>2</sub> produites chaque année, 4 fois trop.

Alors, dans ce sud francilien, **peut-on faire mieux ?** La démarche des Ateliers consiste à créer, atelier après atelier, un espace de liberté de réflexions sur un thème et un territoire aux limites floues, le temps de son déroulement. Avec pour résultat des rencontres utiles, de bonnes questions aux bonnes échelles de territoire et des idées pour agir.

L'alimentation, les écomatériaux, les écoénergies poussent à la campagne et sont consommés en ville. Parce qu'il est **urbain et rural, le Sud Francilien** a une échelle potentiellement efficace pour agir, pour transformer son métabolisme et la qualité de vie de ceux y vivent. Il y a matière à tisser du lien, à agir local. En partant des idées force proposées lors de cet atelier et des porteurs de projet identifiés, qu'ils

soient habitants, entrepreneurs ou élus à même de soutenir, organiser, coordonner les initiatives.

A ce stade, l'atelier transition a apporté des réponses à cette question : **comment faire mieux dans notre territoire, ensemble ?** Et faire notre part, là où nous sommes. Car à l'échelle internationale, ce n'est pas mieux : nous avons franchi le cap des 400 ppm de CO<sub>2</sub>, ce qui rend la menace climatique irréversible au début 2030, et non pas 2050. Ceux qui ne sont pas convaincus peuvent aller sur <http://co2now.org/> ; cela fait 60 ans que la croissance de la concentration de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère y est mesurée, loin de toutes sources ponctuelles d'émissions.

**Comment faire mieux ?** Portant un regard neuf sur les besoins, les dynamiques à l'œuvre et les actions transversales à mener, les 4 équipes ont identifié les acteurs à associer, pour faire émerger des projets opérationnels, portés : productions, mobilités, services, et achats innovants, pour des territoires basse énergie, bas carbone, où il fait mieux vivre.

Complémentaires, ces 4 regards pointent l'alimentation, les écomatériaux, les écoénergies qui poussent à la campagne, sont produits par des entreprises, ici ou là, et sont consommés en ville par des habitants et salariés mobiles, empêtrés dans des modes de vie contraints.

Innovants, ils suggèrent d'autres modes d'émergence, de développement et de portage des projets -stratégiques pour la transition-, pour mieux vivre ensemble, sur des territoires remodelés par d'autres modes de production et d'organisation des mobilités, physiques et numériques.

Convergeant sur une vision globale partagée, ils proposent une stratégie territoriale proactive, à différentes échelles de territoire, pilotée par les porteurs de projet : habitants, entreprises, élus.

Organisés, ils proposent une structure qui permette de porter les innovations transverses aux projets.

Leur contributions, complémentaires, se résument ainsi :

*L'échelle humaine pour faire émerger des projets qui soient des solutions,*

*Une approche territoriale par les espaces ouverts qui donne envie,*

*Des initiatives citoyennes pour commencer demain matin avec les intercommunalités et les conseils consultatifs du développement durable créées par elles,*

*Un manifeste et une stratégie mesurée, pour être efficace : assemblée des porteurs/habitants-entreprises-élus.*

Si ces réponses de l'atelier ont un sens, répondent à une attente, alors l'objet de la synthèse pro-active de l'atelier transition est de pousser d'un cran la réflexion et l'action : proposer aux habitants, entreprises, élus et leurs services de s'emparer de la transition, par des projets qu'ils portent là où ils vivent, travaillent, se distraient, c'est-à-dire là où ils peuvent en décider, sur un territoire suffisamment grand pour être en capacité de réduire nos émissions, mais aussi éco-produire et vivre dans un cadre de vie durable, respectant la biodiversité, dans la diversité de situations du plus grand nombre...et le plaisir de vivre.

**Par où commencer ?** Pour tous ceux qui ont pris au sérieux la menace climatique et veulent agir, la question est lancinante. Confronté à la transition, l'immensité des enjeux, la multiplicité des territoires et des thématiques à aborder font perdre le fil.

Pour répondre à cette question, l'une des équipes de l'atelier a proposé de partir de **l'approche humaine**. Elle consiste à définir les projets et les services en se centrant d'abord sur des profils type : une grand-mère, une famille recomposée, un agriculteur céréalier. Les idées des autres équipes sont venues nourrir et compléter cette approche structurante.

## I- La grand-mère :



Fiche n° 10

La grand-mère est propriétaire de sa maison urbaine, mal isolée, et sans ressources suffisantes pour sortir de la précarité énergétique.

Ce qui conduit à proposer un tiers de confiance pour s'occuper de la rénovation qu'elle ne peut pas mener et de quoi financer cette rénovation thermique. Elle peut louer une ou deux chambres de sa maison trop grande à des étudiants ou de jeunes travailleurs ou en agrandissant le bâti sur sa parcelle selon la démarche Bimby proposée par l'État ; le tout est conduit par un seul interlocuteur.

Mais sa qualité de vie conduit aussi à un aménagement original et à bas coût de la N20 qu'elle doit traverser pour aller faire ses courses et une autre organisation de la place du bourg, plus accueillante qu'un parking.



Fiche n° 8

Cette approche conduit à imaginer la même démarche de connexion en milieu rural, sur deux volets : l'un consiste à constater les temps de trajet à vélo selon les parcours et l'autre à réaliser des aménagements qui permettent de les diviser par deux ; Lisses-Evry, Brétigny-Sur-Orge ou Vert-le-Petit illustrent le propos.

Mais aussi à proposer de transformer l'usage des bâtiments dans et autour de la gare pour créer des relais à plusieurs usages : pour le vélo, parking et réparation, pour un petit marché, élargi aux échanges de voisinage, pour du jardinage partagé et des espaces de multiworking bon marché.

Ce nouveau modèle de proximité humaine allie périmètre piéton et cycliste, diversification des productions agricoles et nouveaux espaces de travail partagés. Il demande à réexaminer la perméabilité du territoire vis-à-vis des coupures des infrastructures en même temps que le rétablissement de corridors écologiques.

Il pointe la géographie des portions de territoire inaccessibles à pied ou à vélo, à plus de 3 km des gares. Ce faisant, il caractérise le territoire et le réseau de parcours cyclables et de relais à même de le transformer, d'en transformer ses capacités d'usage et de qualité de vie.



Fiche n°3

La proximité met en regard un territoire fragmenté et des initiatives citoyennes existantes, confronté à un système d'acteurs lui aussi fragmenté. Elle met en évidence la possibilité de les rassembler autour de projets concrets, bien identifiés, dans une vision globale partagée. Les activités périscolaires des enfants peuvent être l'occasion pour les parents de consacrer du temps à acquérir cette connaissance, avec leurs enfants et un regard local, sur leurs lieux de vie, portés par l'énergie des professeurs des écoles.



Fiche n°4

La proximité suggère de mettre en avant la banque du temps. Complément de la création de relais dans et autour des gares pour mobiliser les acteurs, la banque du temps a pour objet d'échanger heure pour heure, un cours de cuisine, la réparation d'un mixer, le bêchage d'un bout de jardin ou la garde d'un enfant le temps d'un cinéma.



Fiche n°1

Cette approche humaine désigne ce par quoi commencer, à savoir le changement de perception du territoire, mais aussi un outil pour changer cette dernière : le recours à l'événementiel. Elle met en évidence les fondements de cet événementiel : changer la mobilité, valoriser les espaces ouverts, penser chaque projet par et pour la population.

## II- La famille recomposée :

La famille recomposée perd un temps fou, contrainte dans ses déplacements pour aller travailler ou étudier : une centaine d'heures et près d'un millier d'euros par mois.

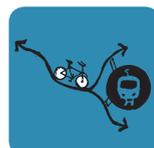
Dépendante des voitures et de transports en commun, tous deux saturés aux heures de pointe, dépendante de deux modes de vie, celui de la semaine et celui du week-end, notre famille demande à voir se développer le covoiturage et les tiers-lieux autour des gares, la marche à pied, le vélo et le développement d'aménités urbaines de proximité. Pour de bonnes raisons :

- le covoiturage de proximité parce qu'avec 10 % de véhicules partagés, jusqu'à un tiers de véhicules privés disparaissent aux heures de pointe, les embouteillages et la pointe avec.



Fiche n°5

- le travail dans des espaces de multiworking, parce que leurs utilisations deux jours par semaine réduit de 40 % les temps de trajet domicile-travail.



Fiche n°7

- la marche à pied et le vélo parce qu'ils rendent à la vie des espaces dangereux pour le piéton, l'écolier, ou la grand mère.

- le développement d'aménités urbaines de proximité parce qu'elles permettent de loger des start-up dans des espaces et bâtiments vides ou sous utilisés, en partenariat avec les propriétaires. Ce qui en fait des lieux de développement de l'emploi et de l'économie locale, des lieux d'innovation à valeur ajoutée économique et sociale.

A la clé, une économie estimée de 34 heures et de 600 euros par mois est attendue pour cette famille, disponibles pour d'autres activités.



Fiche n°9

Ce qui amène à insister sur le projet de covoiturage sur la N20, consistant à favoriser une voie pour le covoiturage - de la peinture au sol-, à aménager des parkings pour covoiturer sur des terrains délaissés, à recourir à un site comme ID vroom dédié à ce covoiturage de proximité.

Ce qui amène à un stade où les connections douces organisées sur le territoire permettent de développer autrement l'agriculture.

### III- L'agriculteur céréalier :



Fiche n° 12

Le modèle de proximité humaine a en effet un atout maître : il permet d'enclencher une diversification, par l'achat de produit locaux par les cantines, la vente sur les marchés de proximité des relais, et une idée innovante : la consigne à fruits et légumes sur les places de la ville et à l'entrée des gares ; les AMAP en mode banlieue.

De quoi tirer la production par la demande, organiser une boucle locale alimentaire mais aussi passer des partenariats avec les supérettes et super marchés,- le rayon produits locaux-, passer des contrats avec des entreprises de première transformation des aliments.



Fiche n° 14

Mais aussi en diversifiant la production agricole à l'initiative des agriculteurs dans la production et la première transformation, comme planète chanvre en Seine et Marne par exemple.

12% de la surface agricole utile permettrait de nourrir en fruits et légumes le département de l'Essonne et de créer environ 4000 emplois ; mais aussi de créer de bonnes conditions écologiques autour des rivières et de l'eau et ce qui n'est pas la moindre des choses, de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>.

Un nouvel écosystème agricole peut être ainsi construit, installé, en grand : plus sylvestre, fruitier, légumier, diversifié, et plus encore, stable vis à vis de concurrences internationales subites et ruineuses pour l'économie locale, du jour au lendemain, comme l'exemple de la culture des fraises l'a montré il y a peu.

La nourriture joue un rôle clé dans le territoire ; les conséquences en cascade des actes de chacun s'y payent au comptant un jour ou l'autre, en terme d'emploi et de friches. Le cas de la course aux centres commerciaux est exemplaire à ce titre, avec ses conséquences sur l'agriculture, l'emploi, l'habitat et les services publics.

Les surfaces des centres commerciaux croissent deux fois plus vite que le pouvoir d'achat de ceux qui y font leurs courses.

### IV- Et si on se trompait ?

Voilà une question douce, posée par un participant camerounais à l'atelier. Une question à laquelle on ne peut pas répondre par le chacun pour soi dans une concurrence effrénée.

Une économie résistante demande une transition pour chacun et pour tous ; elle suppose multifonctionnalité, le contraire de ces zones monofonctionnelles qui sont étalées à perte de vue, mais aussi complémentarités et décentralisations au plus près, le contraire de la compétition dans la dérégulation à tout prix dont on a vu et continue de voir les ravages.

Peut-être faut-il commencer par arrêter l'expansion des centres commerciaux et leur domination sur le reste de la région. Proposition en apparence scandaleuse ; mais l'est-elle tant que ça : au vu de la baisse de leur chiffre d'affaires, les propriétaires de ces centres ne se sont ils pas déjà reconvertis à la supérette de proximité, en ville, aux produits locaux identifiés comme tels sur les étagères, au rayon bio ?

De Sainte-Geneviève-des-bois, premier centre commercial implanté en France, à la campagne autour de la Semardel, en passant par la croix Blanche et la base 217, il y a matière à porter un projet alternatif exemplaire.

#### Quelle stratégie alternative ?

Que ce projet passe par des recettes supplémentaires tirées de ces zones commerciales ou d'ailleurs, l'essentiel est qu'il bloque ce développement insensé.

En première approximation, de l'ordre d'un quart des émissions de CO<sub>2</sub> serait ainsi économisé, voyages en Chine non compris.

Il s'agit :



Fiche n° 13

- de tirer la filière écoconstruction par la demande en rénovant les bâtiments publics. Filière chanvre, lin, paille ou toute autre ;

- de mutualiser les bâtiments publics pour qu'ils servent à d'autres usages, comme les écoles à Magny les Hameaux ;

- de diversifier les productions agricoles : chanvre, légumes, fruits mais aussi élevage de poisson dans un réseau de rivières assainies ;

- de décontaminer les eaux usées par phytoremédiation, en commençant par la croix blanche. Cela donnera du travail à l'entreprise voisine qui exporte son savoir faire en Chine faute de débouchés sérieux ici ;

- de produire de l'écomatériau en paille sur la base 217 en même temps que les céréales qui vont avec ; de rénover massivement l'habitat existant avec ce matériau bon marché ; et faire les développements industriels qui vont bien ;

- de transformer en lieux d'habitat, en quartiers urbains une partie des zones commerciales ;



Fiche n° 11

- de développer simultanément le chauffage urbain aux énergies renouvelables et de récupération ; notamment mais pas seulement en s'adossant à la Semardel ; le démonstrateur régional construit par l'État ces dernières années est une ressource précieuse ;



Fiche n° 2

- d'ouvrir des commerces locaux, de proximité, à côté des gares entre autres, pour des marchés tenus par des agriculteurs, des communautés de producteurs ; pour la construction progressive d'espaces multifonctionnels de proximité où puissent se tenir des ateliers participatifs.

C'est toute une organisation ascendante et descendante qu'il s'agit de mettre en place, en partant de l'approche humaine, de projets, reproductibles à grande échelle. Des projets, petits et grands, qu'il est nécessaire de mesurer pour choisir, agir et décider à bon escient.

## V- Mesurer pour agir à bon escient, ensemble

Car la menace climatique est là, tout près. Nous n'avons pas d'alternative à une obligation de résultats. Le nombre de décideurs impliqués est de l'ordre de 5 millions dans la seule Île de France, autant que de ménages, d'entrepreneurs et d'élus du territoire de la métropole ; chacun d'eux devant l'obligation de résultats massifs, à son échelle de responsabilité, avec beaucoup d'autres. Ce qui demande une vision partagée et mesurée, indispensable à la convergence de décisions forcément autonomes.



Boite à outil

La boîte à outils "@d" aménagement durable a été développée par la DRIEA, avec un millier d'acteurs. Elle permet de caractériser les territoires, de la commune à la région, sur ce mode dynamique : c'est tout l'intérêt de la déclinaison enjeux, lignes d'actions, indicateurs. Cette boîte à outils permet de mesurer l'impact de tout projet sur le territoire, dès son émergence.

Calculés par l'État, de la même façon et partout, les indicateurs sont neutres, indifférents aux opinions. Ils mesurent des résultats. Additionnables de la commune à la région, ces indicateurs permettent un jugement démocratique sur les actions menées et les investissements prioritaires à toutes les échelles de territoire et donc de gouvernement.

Par exemple, le parc bâti communal peut être diagnostiqué par les services techniques, sans recours à qui que ce soit, en déclinant trois indicateurs opérationnels : les kwhep/m<sup>2</sup>/an de l'ensemble des bâtiments communaux et le coût global par an et par m<sup>2</sup> de l'ensemble des bâtiments communaux (à degrés-jours annuels constants) ; le total des émissions de l'ensemble des bâtiments communaux en TECO./P+E (population + emplois).

La quantité d'euros investis à la tonne équivalent CO<sub>2</sub> économisée, par projet permet alors de trier le plus facile, le moins cher.

Grille d'analyse de la réalité, ces indicateurs donnent à réfléchir, à agir, seul ou ensemble, à faire sa part, où que l'on soit, quel que soit le niveau et l'étendue de ses responsabilités : habitant, automobiliste, touriste, grand-mère, retraité, associatif, salarié, entrepreneur, syndiqué, élu... seul ou en groupe.

Par exemple, la variation de 1 à 8, en kwh, d'un bâtiment basse consommation par rapport à une ruine énergétique passe de 1 à 200, comptée en tonnes équivalent CO<sub>2</sub>. Si l'on ajoute à ce constat l'impossibilité économique d'isoler suffisamment la moitié des 700 millions de m<sup>2</sup> bâtis existants franciliens, l'intérêt du développement du chauffage urbain aux ENR &R (ENergies Renouvelables et de Récupération) pour réduire nos émissions en résulte directement.

Tiers-lieux, vélos ou marchandises, le même type de démonstrateur peut être développé et mesuré ; sur la mobilité et le métabolisme des territoires en général : c'est-à-dire les productions et les consommations locales, les flux entrants et sortants de personnes et de marchandises et leurs émissions de gaz à effet de serre.

L'outil est accessible sur internet : [www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/d-amenagement-durable-r-r515.html](http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/d-amenagement-durable-r-r515.html)

**Jean-Michel Vincent**

# PRÉLUDE

A travers le quotidien de trois familles fictives issues des Ateliers de Cergy de Septembre 2014, vous trouverez dans ce manuel dix-sept fiches-projets vous permettant d'engager la transition sur votre propre territoire.



Vous y retrouverez **Monique**, vieille dame habitant un quartier pavillonnaire de Montlhéry, qui a froid chez elle malgré des factures de chauffage qui explosent, et peur de sortir acheter son pain car il lui faut traverser la RN20.

De son côté, la famille de **Thomas** et ses deux filles ont tout autant de mal à se déplacer : jusqu'à 4 heures quotidiennes à perdre dans les transports, et des factures allant de 300 à 700 € par mois.



Enfin, **Franck**, exploitant céréalier, s'inquiète du devenir de son entreprise, soumise aux fluctuations des marchés mondiaux et aux aides instables de la Politique Agricole Commune. Avec sa fille, ils cherchent à diversifier leur production et recréer une filière locale à destination des habitants de leur propre territoire.

**Engager son territoire dans la transition, c'est répondre aux difficultés quotidiennes de ces familles.**

**Mais par où commencer, et comment ?** C'est à cette question que tentent de répondre ces fiches. Indépendantes les unes aux autres, chaque fiche permet d'engager la transition, quelque soit le point d'accroche, pour créer petit à petit un développement correspondant aux besoins des habitants, en appui sur les ressources du territoire.

En fonction des atouts de votre territoire, de votre entreprise, de ses ressources humaines et matérielles, de ses besoins, mais aussi en fonction de vos compétences et de votre ressenti propre, vous pouvez choisir le ou les projets qui vous correspondent le mieux.







**Vous êtes convaincu que si tout le monde changeait un peu, le quotidien de chacun serait plus facile et plus soutenable.**

**Mais comment s'impliquer ?**

**Comment prendre conscience des avantages qu'apporteraient de nouvelles pratiques ?**

**L'événementiel est une approche ludique pour s'engager dans la transition, dans le plaisir de vivre.**



## FESTIVAL TRANSITION UN ÉVÉNEMENT LOCAL SUR LA TRANSITION AU MOMENT DE LA COP 21

PROJET

La **Conférence des Nations Unies sur le climat** en Novembre 2015, la **COP21**, est l'occasion de proposer l'**organisation d'un grand festival** sur la transition écologique. Il permet de faire connaître les **initiatives locales** portées par les habitants, associations, entreprises et acteurs du territoire ; et de les regrouper autour d'événements festifs dans des grands espaces disponibles du territoire du Sud-Francilien : concerts, événements sportifs, ateliers, débats...

ENJEUX

- ➔ Sensibiliser et susciter l'intérêt collectif sur les thèmes de la transition écologique
- ➔ Faire connaître les initiatives locales existantes lors d'un événement international
- ➔ Mettre en mouvement les nouvelles intercommunalités

CONSTAT

L'événementiel dans l'espace public est un outil de transformation de la ville et du territoire.  
Dans le Sud Francilien, de nombreuses initiatives locales existent sans connexions les unes avec les autres.  
Le territoire possède de grands espaces publics qui peuvent être valorisés par un festival.

OÙ

Les grands espaces disponibles du Sud Francilien ou en attente de projet urbain :  
Base aérienne 217, site du futur stade de rugby (Ris Orangis), les lacs de l'Essonne, autour des gares pour un festival itinérant.

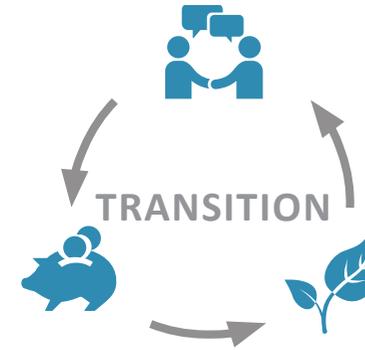
POUR QUI



Habitants, associations, entreprises, acteurs locaux

AVANTAGES

Générateur de lien social.  
Connaissance du territoire et des initiatives locales.



Mobilisation et mutualisation  
des moyens sur un sujet d'intérêt  
collectif.

Valorisation du territoire : mise en  
avant de lieux remarquables.  
Sensibilisation des citoyens aux enjeux  
de la Transition.

OUTILS / CONTACTS

**Communauté d'Agglomération des lacs de l'Essonne** : mise à disposition d'un espace.  
**A.S. Carnuccini - AS.CARNUCCINI@leslacsdelessonne.fr**  
**Etablissement Public Foncier Ile de France** : mise à disposition d'un espace.  
**Coalition climat 21**: organisations et réseaux de la société civile et mouvements sociaux mobilisés à l'occasion de la COP21.  
Participation et animation de l'événement.  
**Juliette Rousseau - contact@coalitioncop21.org**  
**SNCF** : peuvent être intéressés pour être partenaire d'un tel événement.  
**Alexandre Sirvain - alexandre.sirvain@sncf.fr**

*Participants potentiels :*

**Associations locales** : ville en transition, e-graine, Mieux se déplacer à bicyclette...

**Agriculteurs et artisans** : conserverie, brasserie de Marcoussis...

**Entreprises** : SEMARDEL, recycleries, restaurateurs...

## Pour mettre en place un grand festival sur la transition :

1. Contactez les organisations participant à la **COP 21** pour évaluer leurs **besoins** et prendre connaissance de leur **agenda**.
2. Proposez un **espace** disponible dans votre commune, en effectuant une étude de faisabilité des capacités d'accueil d'un tel événement.
3. Etablissez des **partenariats** avec des entreprises et organisations intéressées par l'événement.
4. En fonction du lieu et des organisations intéressées, **définissez le type d'événement** à organiser : sportif (match de rugby ou foot), musicale (concert avec tête d'affiche national), culinaire (concours culinaires, dégustations...), ludiques (fête foraine, jeux pour enfants) etc. En proposer la **programmation**.
5. Etablissez un espace au sein de l'événement pour les **associations, producteurs et entreprises locaux** (stands, débats, rencontres...).



**Come enjoy the transition**  
with food, ideas, music and activities

Sept 27-28th  
BA217 Brétigny

for more info: [www.tomorrowmorning.org](http://www.tomorrowmorning.org)



**Samedi 27 Septembre 2014**  
Base aérienne 217

**Festival de la transition**

**Prenez votre envol !**

**Animations**  
Ateliers créatifs 'Récup'art pour les enfants  
Conseil énergie pour votre maison  
Initiation à la permaculture  
Réparation de votre vélo  
Cocktails locaux  
...

Dès 12h **Venez à vélo!!!**  
Prix du meilleur itinéraire / Circulation automobile limitée

15h **Grande Course** vélo - skate - roller  
19h **Fiesta** : Jean-Michel et son orchestre  
Renseignements sur : [www.matransitionenessonne.fr](http://www.matransitionenessonne.fr)

Exemple d'une affiche pour un festival fictif sur la Transition autour des mobilités douces, à la base aérienne 217

Exemple d'un festival proposé par une équipe des Ateliers de Cergy



**ATELIERS PARTICIPATIFS  
SENSIBILISER LE GRAND PUBLIC**

PROJET

Créer des ateliers participatifs itinérants dans le but d’initier une participation citoyenne. Ces ateliers peuvent être mis en place en amont de chaque projet engagé en faveur de la transition (mise en place d’une aire de covoiturage, de cantines fournies en produits locaux, de potagers urbains... cf fiches 9,14,15). Ils sont l’occasion de sensibiliser les habitants et de les informer sur les actions mises en place. Ce sont aussi des moments de rencontres et de synergie collective où les habitants peuvent s’exprimer et concrétiser des projets répondant aux enjeux de la transition.

ENJEUX

- ➔ Allier les aspects festifs et éducatifs dans le but de toucher le public le plus large possible sur les activités territoriales et les changements climatiques et environnementaux.
- ➔ Valoriser les connaissances des habitants sur leur propre territoire.

CONSTAT

Les enjeux de la transition sont encore largement méconnus. Il existe aujourd’hui peu d’occasions de rencontres entre les habitants, dans un territoire hétérogène et fragmenté. Les possibilités d’appropriation du territoire sont d’autant plus réduites dans le contexte actuel de l’hypermobilité.

OÙ

Dans des lieux publics et des endroits symboliques afin de leur donner une dynamique et de valoriser le patrimoine existant.

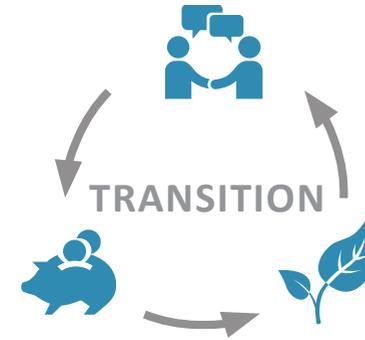
POUR QUI



Les habitants et les professionnels

AVANTAGES

Rencontre entre voisins, moment symbolique de partage.  
Appropriation du territoire et implication des habitants.



Mise en avant des filières locales.

Amélioration des connaissances de façon à favoriser une prise de conscience et des comportements plus écologiques.

OUTILS / CONTACTS

**CAUE de l’Essonne** : Conseil d’Architecture d’Urbanisme et de l’Environnement, qui propose éventuellement des ateliers pédagogiques.

**Valérie Kauffmann - 01 60 79 35 44**

**SNCF** : peuvent être intéressés pour aider à la mise en place de tels ateliers.

**Alexandre Sirvain - alexandre.sirvain@sncf.fr**

**Arene Île-de-France** : éducation à l’environnement et développement durable. **Hélène SANCHEZ - h.sanchez@areneidf.org**

**E-graine** : association proposant des ateliers sur le thème de la transition sur toute l’Île-de-France.

**Marie Gendre - 01 30 50 91 48 - www.e-graine.org**

**Cj2e** : association de jeunes entrepreneurs de l’Essonne.

**cj2e@essonne.cci.fr**

**SoliCités** : Association promouvant le développement durable en essonne [www.solicites.org](http://www.solicites.org)

**Conférences gesticulées** : [www.scoplepave.org](http://www.scoplepave.org)

**Débutez toute action d'ampleur par un atelier participatif pour impliquer les habitants dans le projet.** C'est l'occasion de les sensibiliser à la transition et de les encourager à modifier leurs pratiques quotidiennes.

Pour réaliser un atelier mobile :

1. Définissez le projet que vous voulez lancer. Cela induira le thème de votre atelier.
2. Appuyez-vous sur la dynamique actuelle de votre territoire. Quelles sont les **associations actives, les ressources humaines et matérielles à disposition** ?
3. Contactez les différentes associations, professionnels et structures qui pourront réaliser l'atelier.
4. Organisez avec les communes et les structures impliquées la tenue et l'itinéraire de l'atelier.

- Des **ateliers-wagons**, investissant les trains du **RER**, comportant des **quizz** sur le **coût et temps de trajet** en fonction des **modes de transport** d'un point à l'autre du territoire, ainsi que des cartes interactives détaillant un parcours porte à porte sans voiture (ex. pied ou vélo + gare + vélo).

- Un **concours de cuisine** valorisant des produits sains et locaux, associé à des **ventes directes par les producteurs**, et une conférence gesticulée [spectacle d'éducation populaire à l'intersection entre le théâtre et la conférence, mêlant théorie et éléments vécus] sur la Politique Agricole Commune.

- La **construction d'une cabane** de jardin en **matériaux récupérés**, l'exposition d'une construction démontable témoin, construite en **éco-matériaux** locaux, accompagnée d'un stand tenu par un **coach thermique**.



### Sensibilisation festive au gaspillage alimentaire

- Lieu : un quartier, une résidence.
- Contexte : réalisation collective d'un repas à partir d'invidus récoltés dans les supermarchés et marchés du quartier (action réalisée en partenariat avec le mouvement Disco Soupe), avec les habitants (cuisine puis partage du repas).
- Animations réalisées en parallèle (par

E-graine) : jeux de sensibilisation sur les enjeux du gaspillage alimentaire et les moyens de le réduire au quotidien.

- Exemple : « Buffet futé » dans le quartier des Tarterêts à Corbeil-Essonnes, organisé et animé en partenariat avec le logement francilien et le centre social des Tarterêts (action inscrite dans le cadre d'une programmation à l'année d'ateliers de sensibilisation sur le développement durable auprès des habitants).



### Association E-graine : « Ateliers faits maison » pour un public passant

- Lieux : pieds d'immeuble, quartier, fête de la ville, centre commercial, etc.
- Objectifs : prendre conscience des impacts environnementaux, sanitaires et socio-économiques de notre consommation, redécouvrir les vertus de produits simples et naturels et partager des savoirs entre participants pour faire soi-même ses produits du quotidien !
- 5 ateliers au choix : produits d'entretien, cosmétiques, brico-déco sur l'habitat (décoration et rénovation), textile, alimentation.
- Exemple : ateliers sur les produits d'entretien écologiques animés pendant la semaine européenne de réduction des déchets organisée par le CG91 au centre commercial Evry 2.



## ÇA COMMENCE DÈS 6 ANS ! DES ATELIERS SUR LA TRANSITION EN PÉRI-SCOLAIRE

PROJET

Réaliser des ateliers pratiques et manuels sur les thèmes de la transition auprès des enfants (6 à 11 ans) afin de les sensibiliser dès leur plus jeune âge. Exemples de thématiques : réchauffement climatique, biodiversité, éco-matériaux et construction, alimentation et agriculture, mobilités, réduction des déchets.

ENJEUX

- ➔ Impliquer et sensibiliser les futurs citoyens sur des ateliers participatifs.
- ➔ Rendre la transition compréhensible et concrète aux enfants.

CONSTAT

Les enjeux de la transition sont encore largement ignorés, sauf par une classe restreinte, aisée et militante de la population. Difficile de changer ses habitudes du quotidien ! Plus facile pour les enfants, qui peuvent en retour sensibiliser toute la famille à ces nouvelles pratiques !

OÙ

- Dans les écoles : dans la cour, en classe, lors des accueils périscolaires, lors des sorties extérieures.
- Dans les centres de loisirs, dans les musées, bibliothèques, médiathèques, centres culturels.
- Dans les jardins publics, parcs et autres espaces publics.

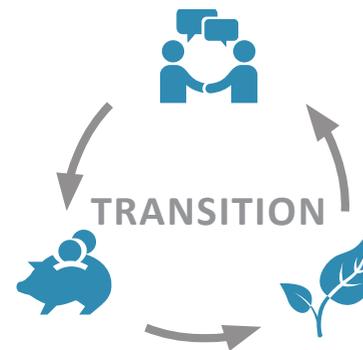
POUR QUI



Les enfants et leurs familles

AVANTAGES

Education des jeunes publics.  
Initiatives individuelles et collaboratives favorisées.



Sensibilisation à la production locale et aux ressources du territoire.

Apprentissage de pratiques plus respectueuses de l'environnement.  
Ouverture aux enjeux planétaires.

OUTILS / CONTACTS

**Communes, Ecoles, Accompagnateurs périscolaires, Centre de loisirs  
Fédérations de parents d'élèves**

**E-graine** : association proposant des ateliers sur le thème de la transition sur toute l'Ile-de-France.

**Marie Gendre - 01 30 50 91 48 - [www.e-graine.org](http://www.e-graine.org)**

**A l'école de la biodiversité** : des fiches-support téléchargeables pour sensibiliser les enfants à la biodiversité.

[www.fondation-lamap.org/fr/biodiversite](http://www.fondation-lamap.org/fr/biodiversite)

**Julie Sannier - [ecoledujardinplanetaire@leslacsdelessonne.fr](mailto:ecoledujardinplanetaire@leslacsdelessonne.fr)**

**Aides financières** : destinées à la mise en place d'ateliers pédagogiques.  
[www.iledefrance.fr/aides-regionales-appels-projets/animation-reseaux-ecologiques](http://www.iledefrance.fr/aides-regionales-appels-projets/animation-reseaux-ecologiques)

<http://www.ademe.fr/collectivites-secteur-public/financer-projet/aides-ademe>

Pour réaliser un atelier de sensibilisation sur votre commune, vous pouvez suivre le thème :

**1. De la biodiversité** : prenez appui sur les 14 séances décrites sur le site « A l'école de la biodiversité » (cf outils). **Par l'investigation et l'observation**, introduisez les enfants à cette notion et faites leur prendre conscience de la **crise de la biodiversité** dûe aux **activités humaines**.

**2. De la mobilité** : en partenariat avec les parents, mettez en place un projet Vélo destiné à créer, après des séances de préparation et d'analyse du quartier, un parcours de **vélobus** qui permettent au enfants **d'aller à l'école en vélo**.

**3. Des éco-matériaux** : lors d'une **rénovation de l'école**, prévoyez en amont une découverte des écomatériaux et incluez une part symbolique du projet de rénovation en **chantier participatif**.



Par E-graine : village eco-consommation au Val d'orge, novembre 2014, cabane alimentation

### Création d'une école de la biodiversité

La communauté d'agglomération des Lacs de l'Essonne a créé une "École du Jardin Planétaire", qui se propose de faire re-découvrir la biodiversité du quotidien, celle du territoire, de façon ludique et pédagogique. Des animations pédagogiques mensuelles sont mises en place, incluant :

- forum et ateliers citoyens,
- échanges de savoirs,
- ateliers artistiques,
- ateliers scientifiques et corporels,
- sorties nature,
- découverte et suivi en grandeur réel d'un site de biodiversité (jardin de la biodiversité ouvert sur 5000 m<sup>2</sup> depuis juin 2010).



### Ateliers DD au centre social des Tarterêts (Corbeil-Essonne) avec l'association E-graine

E-graine s'est associée au centre social des Tarterêts et au logement francilien dans l'optique de proposer un programme de sensibilisation au développement durable dans le quartier des Tarterêts à Corbeil-Essonne tout au long de l'année scolaire. Dans ce cadre, une série d'ateliers a été proposée aux enfants de 6 à 11 ans fréquentant l'accueil loisirs du centre social.

Exemples de séries d'ateliers réalisées en 2013-2014 :

- Sur la thématique de l'eau : accès à l'eau dans le monde, consommation domestique de l'eau...
- Sur les déchets : problématiques liées à la production de déchets, jeux et ateliers manuels pour découvrir des alternatives - recyclage, réutilisation, réduction -, et les déchets électroniques
- Sur l'alimentation : accès à l'alimentation dans le monde, alimentation locale et de saison, gaspillage alimentaire





## MUTUALISATION

**Pas facile de finir les mois, en tant que famille recomposée Thomas le sait bien, rien que le budget transport prend près de la moitié du salaire. Alors, difficile de faire face aux imprévus du mois (comme une panne de voiture, de vélo, ou de machine à laver). Peu de temps non plus, ni de moyens, pour répondre aux envies de loisirs de ses deux filles qui s'ennuient les soirs.**

**Et si on mutualisait les biens et les services ?  
Les connaissances et les compétences ?**



## BANQUE DU TEMPS FAVORISER DES ESPACES D'ÉCHANGES ENTRE CITOYENS

PROJET

Une **Banque du temps** repose sur un système d'échange de services et compétences **non monétarisé** entre personnes. La valeur d'échange est **le temps (unité en heure)**. Une personne X, réparant l'ordinateur de l'individu Y, pendant deux heures, pourra en échange profiter d'un autre service pendant deux heures. Ce service pourra être prodigué par un autre individu ou groupe, inscrit à la Banque du Temps. Les échanges prennent plusieurs formes : **formations, accompagnements, réparations** (réparation et recyclage d'objets, point de dépôt AMAP, garderie, cours de langues, de cuisine, courses, lectures, espace de travail et accès internet...). La ville peut proposer de **mutualiser des espaces** sous-utilisés pour accueillir la Banque du Temps.

ENJEUX

- ➔ Faciliter les échanges collaboratifs des savoirs, biens et services.
- ➔ Optimiser les lieux pendant les heures creuses.
- ➔ Création d'un système d'échanges innovant entre citoyens.

CONSTAT

Dans le Sud Francilien, de nombreuses **initiatives collaboratives** entre citoyens existent et se développent. Ces groupes d'habitants et associations sont souvent à la recherche de locaux pour leurs échanges de savoirs, de biens et de compétences. En parallèle, de nombreux **bâtiments publics ou de bureaux sous-utilisés** existent sur le territoire.

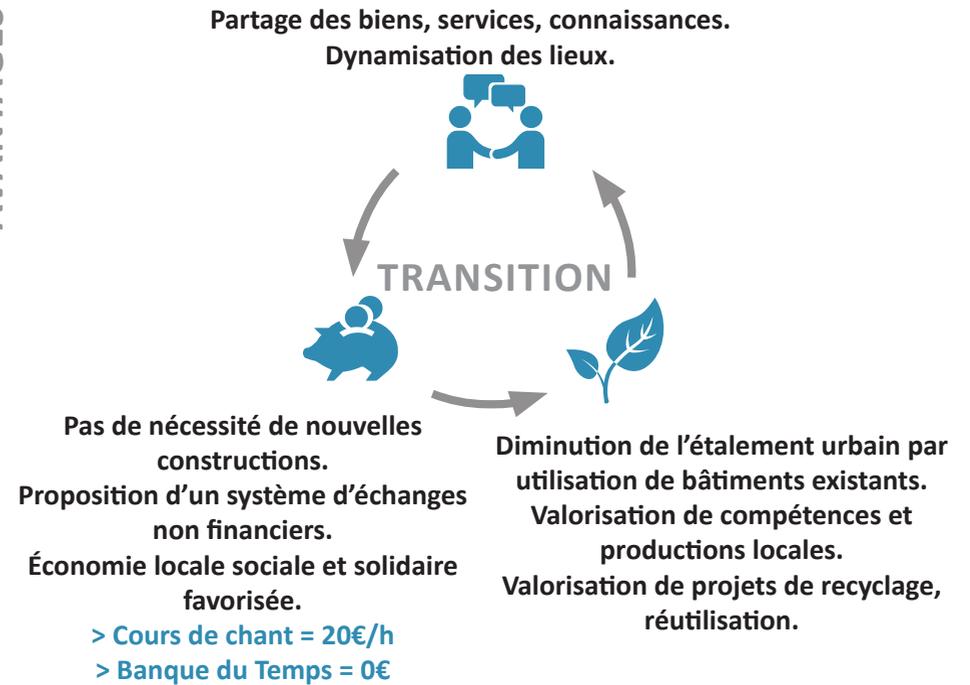
POUR QUI

Autour des gares et centres villes : équipements publics (marchés, écoles, maisons de quartiers...), immeubles de bureaux sous-occupés en heures creuses, espaces commerciaux vides



Les habitants  
Associations locales

AVANTAGES



OUTILS / CONTACTS

**OREE** : association multi-acteurs (entreprises, collectivités, associations) autour des questions de biodiversité, d'économie circulaire et d'ancrage local. Mettent en place une monnaie complémentaire.

**Caroline Alazard (présidente du GT ancrage local)** : [alazard@yway.eu](mailto:alazard@yway.eu)

**Recyclerie Les Portes de l'Essonne** : association de récupération et de revalorisation d'objets. Les recycleries travaillent sur la réduction et la réutilisation des déchets. Elles favorisent la réinsertion professionnelle. Des actions de sensibilisation sont menées ; la Recyclerie Portes de l'Essonne a mis en place avec des bailleurs des événements à destination des familles.

**Michel Gerber** : [mgerber@rqpe91.fr](mailto:mgerber@rqpe91.fr) - 01 69 57 84 34

**Entreprises** : mise à disposition de bureaux pendant les heures de fermetures.

**Associations citoyennes diverses** :

- AMAPS, Associations de réparation de vélos (cyclofficine), café associatifs, fablab...

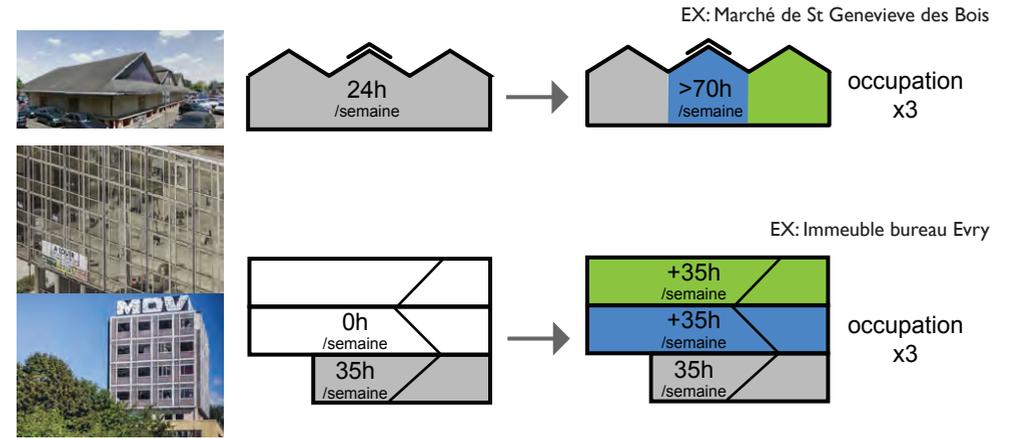
- **SEL** : associations de Systèmes d'Échanges Locaux existants sur le territoire.

## Pour mettre en place un espace accueillant une Banque du temps dans votre commune :

1. Identifiez des associations (Sel, recycleries, amap...) ou habitants **porteurs d'initiatives** dans la commune.
2. Identifiez et **mettez à disposition des locaux** non exploités certaines heures de la semaine (bâtiments publics, bureaux...), et privilégiez les lieux à proximité de nœuds de transports.
3. Mettez en place une charte définissant les modes de **fonctionnements** et réglementations de la Banque du temps.
4. **Aménagez les espaces** et installez des dispositifs permettant des espaces **modulables** pour des utilisations variées (panneaux amovibles, rangements...).
5. **Communiquez** sur le projet auprès des habitants et associations locales : création d'un **événement de quartier** dans le local.

### Banco del Tiempo, Madrid

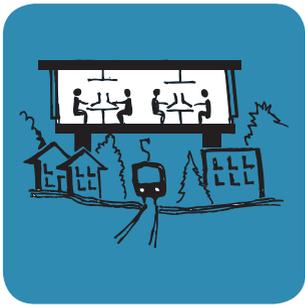
Plusieurs villes espagnoles, comme la ville de Madrid, ont créé depuis quelques années ce système de Banque du Temps avec des associations d'entraide aux familles. La ville de Madrid met à disposition une plateforme internet accessible ainsi que des espaces dans des locaux publics.



Densification des activités dans des bâtiments publics ou bureaux aux heures creuses



Exemple de partage du temps sur le marché de Sainte-Geneviève-des-Bois



## ESPACES DE MULTI-WORKING MOBILISER LES ACTIFS DANS LES ESPACES DE TÉLÉ-TRAVAIL

PROJET

Le multi-working, ou co-working, offre des espaces de télé-travail et de travail collectifs, pour quelques jours par semaine, aux actifs du territoire. Il permet plus de flexibilité aux salariés et diminue les temps de transport. Il est une véritable alternative, dans un environnement professionnel, entre le travail en entreprise et le travail chez soi.

Les élus peuvent sensibiliser et mobiliser les habitants de leur commune et entreprises sur les avantages de ces espaces de travail.

ENJEUX

- ➔ Gagner du temps pour vivre
- ➔ Réduire l'inconfort en heure de pointe
- ➔ Partager des espaces de travail et produire mieux
- ➔ Dynamiser les territoires autour de la gare et de son quartier

CONSTAT

En Ile-de-France, 70% des communes concentrent 70% de l'emploi régional. Moins de 30% des actifs franciliens travaillent sur leur communes de résidence.

Dans le Sud Francilien, on compte en moyenne 2h20 de transport aller-retour, par jour, pour se rendre à Paris. Aux heures de pointe, on assiste à une augmentation accrue de l'utilisation des transports, générant une surexploitation des réseaux.

OÙ

Autour des gares et proches des lieux de résidences ; en sursol des parking des gares ; dans les immeubles de bureaux sous-occupés

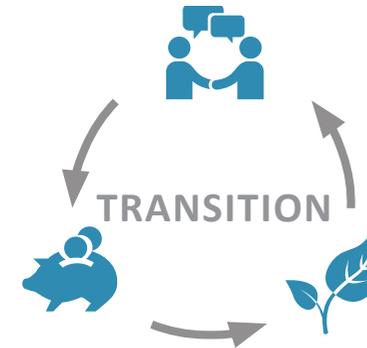
POUR QUI



Actifs du Sud francilien : salariés, entrepreneurs, start-ups

AVANTAGES

**2H20** de transport économisées par jour : diminution du stress, augmentation du confort de vie. Mise en réseau avec d'autres professionnels.



**Meilleure productivité.**  
**Baisse du coût des transports.**  
**Mutualisation : économie sur la location d'un poste de travail.**  
**Dynamisation de l'emploi local et créations d'emplois de services.**

**Allègement de la pression sur les réseaux de transports existants.**  
**Utilisation et dynamisation d'espaces existants autour des gares.**

OUTILS / CONTACTS

**Chambre de Commerce et d'Industrie du 91** : accompagne les porteurs de projet économiques.

**Marc Amiot - m.amiot@essonne.cci.fr**

**SNCF** : Expertise et mise à disposition d'espaces autour de gares.

**Jean-Michel Vincent - jean-michel.vincent2@sncf.fr**

**Alexandre Sirvain - alexandre.sirvain@sncf.fr**

**"Guide des tiers lieux à l'usage des collectivités"** rédigé par **ACTIPOLE 21**, la caisse des dépôts, la région Ile de France, Initiatives Télécentres et la Fonderie :

[www.actipole21.fr/index.php/news/79-guide-des-tiers-lieux-2015](http://www.actipole21.fr/index.php/news/79-guide-des-tiers-lieux-2015)

## Pour mettre en place des espaces de multi-working :

**1. Définissez la taille** de l'espace selon vos besoins. On peut définir deux types d'unité :

### **Les petites unités (100-200 m<sup>2</sup>) :**

- Investissez les lieux existants, aux heures creuses.

Exemples : bibliothèque, maison de quartier, espaces associatifs...

Ces unités permettent de dynamiser les espaces existants.

### **Les grandes unités (environ 100 postes de travail soit environ 1000 m<sup>2</sup>) :**

- Identifiez des espaces localisés proches des nœuds de transports importants. Ces unités permettent essentiellement de faire **gagner du temps** aux usagers.

- Profitez des projets de rénovation de gares pour proposer de nouveaux espaces de travail et/ou de multiworking.

- Créez des **partenariats** avec les entreprises de transports (SNCF, RATP, entreprises).

- Lancez un appel à projet auprès des **opérateurs** pour la gestion du lieu (association, entreprise..).

**2. Communiquez** sur le projet et organisez la visibilité des espaces pour les usagers, et proposez une **animation** sur le lieu.

- Identifiez des associations d'actifs et des entreprises pouvant être intéressées par ces espaces de télétravail.

- Organisez des **événements** (cf. fiche 2) de sensibilisation au multi-working avec ces associations.

Exemples : stand le jour du marché, ateliers mobiles devant les écoles...

Ils sont l'occasion d'expliquer les espaces de multi-working et leurs avantages. Cela vous permettra de connaître les besoins des actifs et leurs lieux et conditions de travail, mais aussi de définir une communauté potentielle d'usagers.

- **Informez** les entreprises employeurs des avantages professionnels de ce mode de travail.

**3. Aménagez** les accès et stationnements autour des espaces de travail : parking vélos, aire de co-voiturage...



Réaménagements d'espaces existants en espaces de multi-working



## HABITAT PARTICIPATIF FAVORISER L'ÉMERGENCE DE NOUVEAUX MODES D'HABITATS

PROJET

L'habitat participatif, aussi appelé, **habitat groupé, en autopromotion, en coopérative**, permet à des individus qui souhaitent piloter le projet de construction de leur futur logement de se regrouper.

Les habitants sont acteurs du projet, depuis la conception du bâtiment jusqu'à la gestion de la copropriété. Certains **espaces** de l'opération et services sont souvent **mutualisés** (buanderies, ateliers, jardins...).

Il permet aux habitants de se réapproprier la production de leurs logements, en proposant une **alternative** innovante à la **construction classique privée ou sociale**. Certaines opérations sont mixtes : **bailleurs sociaux, associations**, avec une recherche de **mixité sociale ou générationnelle**.

Les politiques de la **ville peuvent inciter ce type de projet**.

ENJEUX

- ➔ Faciliter l'accès au logement
- ➔ Proposer un cadre de vie plus économe et solidaire
- ➔ Valoriser des nouvelles formes d'habitats innovants

OÙ CONSTAT

Aujourd'hui, les principales difficultés rencontrées par les groupes d'habitants sont les financements, l'assurance et l'accès aux terrains. Dans le cadre de la **loi Alur**, des décrets sont en cours pour faciliter l'émergence de ces types de projets.

POUR QUI

Foncier privé en vente : réhabilitation ou neuf, et peu attractif aux yeux d'un promoteur classique.

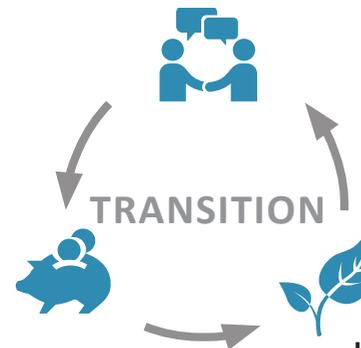
Foncier mis à disposition par la ville, dans le cadre de projets urbains (ZAC), ou de projets de rénovation urbaine.



Habitants et voisinage  
Bailleurs sociaux

AVANTAGES

Mise en avant du vivre ensemble et de la solidarité :  
habitants acteurs de leur environnement de vie,  
interaction avec le voisinage,  
mixité sociale, générationnelle et d'usages.



**Baisse des coûts de construction et foncier.**  
Evite la spéculation immobilière.  
Mutualisation d'espaces et de biens.  
Favorise une économie sociale et solidaire.

**Innovations architecturales et techniques.**  
Opérations soucieuses de l'environnement.  
Rénovation du bâti existant.

OUTILS / CONTACTS

**Le Réseau National des Collectivités pour l'Habitat Participatif (RNCHP) :** partage d'expérience entre des collectivités, faire évoluer les réglementations en matière d'habitat participatif.

**Collectif d'animation pour l'habitat participatif (CAHP Ile-de-France) :** Accompagne les porteurs de projet (aide au montage financier, aide dans les démarches administratives et juridique, conseils techniques), mise en réseau des habitants. Présent dans le 77 et 91.

**Daniel Jaunas - cahp.info@gmail.com**

**Réseau des Professionnels de l'habitat participatif (RAHP) :** Assistants à la Maîtrise d'ouvrage, Maîtres d'oeuvres.

**Les bailleurs sociaux et promoteurs :** s'associent dans les projets afin de diversifier l'offre de logements accessibles à tous.

**Sociétés coopératives d'habitants, société d'autopromotion :** instituées par la loi Alur, ces statuts permettent à des individus de s'associer pour proposer un projet.

L'habitat participatif rencontre plusieurs obstacles à son développement : financements et foncier sont difficiles d'accès pour ce type de projet innovant, encore peu connu en France.

Les élus locaux ont donc un rôle essentiel à jouer pour faciliter les démarches et favoriser la multiplication des projets sur leur territoire.

## Pour favoriser le développement de l'habitat participatif dans votre commune :

- 1. Lancez des appels à projet** pour faire découvrir ce mode de construction aux habitants et les inviter à se mobiliser (ex: Appel à projet de la ville de Paris).
- 2. Faites introduire l'habitat participatif dans l'Agenda 21 et le Plan Local de l'Habitat** afin de faciliter au maximum les démarches des personnes intéressées.
- 3. Facilitez l'accès aux ressources matérielles** pour les porteurs de projet, par exemple en **mettant à disposition du foncier**, ou en proposant des avantages fiscaux (abattements notamment).  
Très concrètement, cela peut passer par la réservation d'une parcelle dans une ZAC pour un éventuel projet.
- 4. Soyez partie prenante des projets, accompagnez et soutenez les projets** qui se créent dans votre commune : aide technique, appui des groupes auprès des banques, assurances et propriétaires privés...
- 5. Communiquez sur les projets existants**, créez des évènements autour de ces projets : fêtes de quartiers, ateliers mobiles (cf. Fiche n°2 Ateliers participatifs)...

### ZAC du Moulin, Saulx les Chartreux (91)

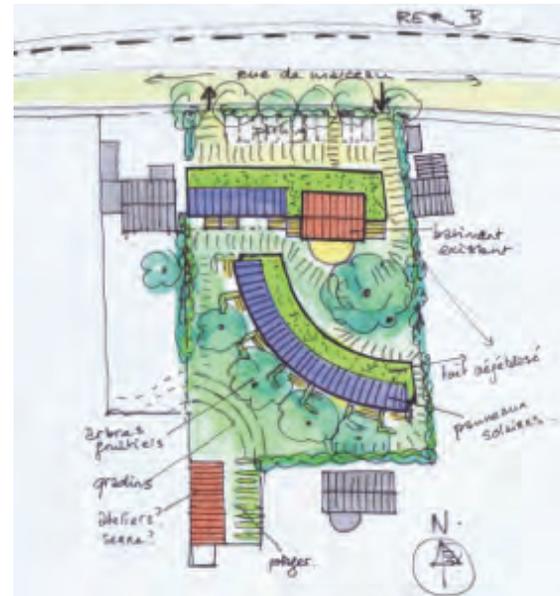
Dans le cadre de la ZAC, la ville réserve un îlot pour un projet d'habitat participatif. Ce sera ensuite aux habitants de se mobiliser pour faire naître leur projet.

### Le Verger de Sylvestre à Palaiseau (91)

Un groupe d'habitants a décidé de monter un projet de 17 logements, autour d'un pavillon en meulière préexistant. Les habitants partageront des espaces communs (jardin, atelier, buanderie...), mais aussi l'énergie produite par des panneaux solaires situés sur les toits des maisons construites.



Le Kolkhoze, Saulx-les-Chartreux, 6 logements



Le Verger de Sylvestre, Palaiseau, 17 logements



Le Village Vertical, Villeurbanne, coopérative de 14 logements





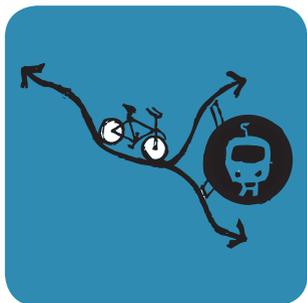
## MOBILITE

**Pour Thomas, la voiture semble indispensable : comment irait-il au travail sinon ?**

**Pourtant, pour aller à Paris, c'est l'enfer tous les matins. Et c'est tout de même un coût non négligeable, en temps comme en argent.**

**Et s'il se mettait au vélo ?**

**Avec des accès et des lieux de stockage facilités à proximité des gares, cela serait tout à fait faisable, et bien plus agréable ! En coupant à travers champs, il pourrait même gagner du temps ! Et pourquoi conduire seul sur les trajets restants ? Faire du covoiturage réduirait d'autant les dépenses, tout en favorisant échanges et rencontres.**



## ALLER TRAVAILLER À VÉLO PARCOURS POUR TOUS JUSQU' AUX GARES

PROJET

L'objectif est de promouvoir l'utilisation du vélo pour se rendre à son travail. Cette idée ne va pas de soi, même si **93 % des franciliens habitent à moins de 3 km d'une gare**, la distance de pertinence du vélo.

Il demande une **démarche active d'animation** par des professionnels pour convaincre les entreprises et les salariés. Il s'agit de faire émerger la demande, identifier et faire lever les obstacles de tout ordre, et anticiper les évolutions futures.

ENJEUX

- Permettre aux habitants de se rendre en toute sécurité à leur travail, en utilisant les modes actifs (cyclistes mais aussi piétons et Personnes à Mobilité Réduite), synonymes de santé et d'économie
- Renforcer les centralités autour des points de transport en commun

CONSTAT

Le territoire est aujourd'hui fragmenté par de grandes infrastructures. Dans ce contexte d'hypermobilité, la voiture semble bien souvent indispensable. Il y a également un vrai manque de connaissances des habitants sur les dimensions de leur territoire et sur son accessibilité à vélo, spécialement au quotidien : trois kilomètres se parcourent à vélo en moins de 10 minutes ; cette solution est renforcée par l'apparition récente du vélo à assistance électrique qui permet d'effacer les dénivellés. Ainsi, la voiture est avant tout utilisée par habitude et pourrait être aisément remplacée.

OÙ

Les zones à moins de 3 Km des gares

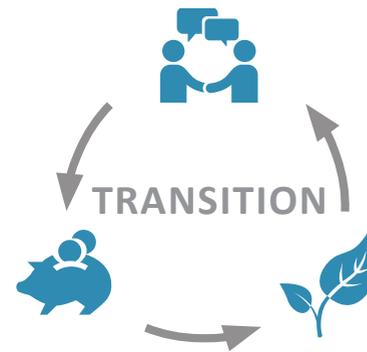
POUR QUI



Les professionnels, mais aussi les habitants et les étudiants

AVANTAGES

Accessibilité du territoire.  
Retour à une vie plus locale.



Meilleure productivité.

Coûts dix fois inférieurs (pour les ménages, les entreprises, et les collectivités) à ceux de la voiture, en achat, en utilisation et en parking.  
**Au moins 650 € de gains par an pour un trajet quotidien de 6 km aller-retour (50 c. € voiture contre 5 c. € en vélo)**

Bon pour la santé.

Réduction des gaz à effet de serre.  
**300 kg d'équivalent CO<sub>2</sub> économisés/an pour un trajet de 6 km par jour de travail**

OUTILS / CONTACTS

**SNCF** : a bâti une stratégie « porte à porte » des nouvelles mobilités, pour le territoire, avec pour fil rouge la gare.

**Alexandre Sirvain - alexandre.sirvain@sncf.fr**

**Mieux se Déplacer à Bicyclette** : association d'Ile-de-France dédiée au vélo urbain, elle est active dans de nombreux domaines (magazine, balades, bourses aux vélos, formation, ateliers, conférences).

[www.mdb-idf.org](http://www.mdb-idf.org)

**Vélorution** : association parisienne de sensibilisation à la pratique du vélo.

**Vélo-école** : propose des cours sur l'utilisation du vélo d'Ile-de-France.

[www.velocoledemontreuil.com](http://www.velocoledemontreuil.com)

**L'Heureux Cyclage** : réseau d'ateliers vélo participatifs et solidaires. Ils mettent en avant le réemploi de vélos inutilisés et l'apprentissage de la mécanique.

[www.heureux-cyclage.org](http://www.heureux-cyclage.org)

**Fédération pour les circulations douces en Essonne** : regroupement des associations essonniennes de défense des droits des modes actifs (cyclistes, mais aussi piétons et Personnes à Mobilité Réduite).

**Maryvonne Mateu - Maryvonne.Mateu@gmail.com**

## Pour permettre à tous d'accéder facilement aux gares :

**1. Sensibiliser** sur la possibilité de tester l'idée même d'**abandonner sa voiture pour le vélo**. Une **démarche active de médiation** est à mettre en place, en incluant d'important moments d'apprentissage.

- Organisez des sorties vélo, afin que les habitants **puissent évaluer la proximité** des lieux de travail, équipements publics, commerces, zones d'activités (cf. Fiche Ateliers mobiles).
- Contactez les entreprises et professionnels intéressés par l'initiative, qui peuvent être une bonne source d'informations sur les réalités des déplacements.

**2. Aménager** pour permettre à tous de **circuler en sécurité** au milieu des voitures. Afin de faire émerger la demande latente, une offre physique doit être mise en place en parallèle. Le seuil déclenchant de l'utilisation du vélo est de 0,65 mètre linéaire de piste cyclable par habitant (étude interministrielle sur le vélo).

- **Identifiez** les voies existantes, les obstacles, les zones non sécurisées.
- Etablissez ou rétablissez **les continuités cyclables**, et sécurisez les pratiques. Cela peut souvent être fait à peu de frais : quelques panneaux de signalisation, une signalétique homogène sur le parcours, de la peinture au sol à rafraîchir ou installer, une réflexion sur les limitations de vitesse avec l'installation de zones 30 sur des parcours continus et une vigilance sur le parcours de nuit : éclairage et sécurité.
- Mettez en place un **schéma directeur vélo**, afin de rendre cohérent l'ensemble des aménagements et réalisez les parcours cyclables manquants.

**3. Stationner son vélo** et le retrouver, voire de le recharger. Plus de 400 000 vélos sont volés ou détruits chaque année en France (environ 1/10 des ventes annuelles)\*.

- Construisez des **zones de stationnement sécurisées** (6 vélos occupent la surface d'une place de parking voiture). Au delà d'un garage à vélo sécurisé, trois types d'offres peuvent être développées : la location par un opérateur au salarié, la mise à disposition **pour les salariés** de vélos propriétés d'une entreprise ou **d'un groupe d'entreprises (mutualisation)**.

## 4. Participer à la vie locale

- Promouvez des **ateliers vélo**, sur les équipements, la réglementation, l'entretien et la réparation des vélos... (cf. Fiche n°2 Ateliers participatifs).
- Dans les futurs projets d'aménagement, mettez toujours en avant **l'accessibilité et les modes actifs au détriment des modes motorisés**.
- Développez une stratégie **d'offre de services** liés aux modes actifs.

Source : \* IFRESI, le vol de bicyclette, 2006



La Convergence Francilienne, un grand rassemblement festif de sensibilisation au vélo. Des cortèges de cyclistes partent de villes franciliennes et se rejoignent au cœur de Paris. Les retours s'effectuent souvent en transports en commun, notamment le réseau des RER



Un parking à vélos à proximité d'une gare, aux Pays-Bas



## DES CHEMINS À TRAVERS CHAMPS PARTAGÉS ENTRE CYCLISTES ET AGRICULTEURS

PROJET

Le projet propose un réseau de voies sur le territoire, à la fois accessibles aux agriculteurs et à leurs engins agricoles, mais aussi aux modes actifs. Ces voies seront mises en place le long des infrastructures existantes, mais surtout à travers champs (en s'appuyant sur les spécificités du territoire).

Elles permettent aux exploitants agricoles de gagner du temps de transport, la voirie n'étant pas toujours adaptée, et de bénéficier d'espaces de stockage intermédiaire. Ces chemins peuvent être adaptés, sous réserve de certaines contraintes aux modes de déplacements doux. Ils participent ainsi à redécouvrir le paysage et gagner du temps.

ENJEUX

- ➔ Permettre aux cyclistes de pouvoir mieux circuler sur le territoire, en coupant à travers champs mais sans pour autant perturber l'agriculture
- ➔ Faciliter les activités agricoles, en proposant des voies adaptées aux engins et des lieux de stockage à proximité des parcelles

CONSTAT

Le territoire essonnien est très fragmenté par de grands ensembles (transport, rivières, larges zones agricoles), qui canalisent les déplacements rapides sur de grands axes (qui finissent saturés) et contraignent fortement les autres déplacements, notamment les modes doux. Cela rend la voiture souvent indispensable. De larges portions du territoire sont inaccessibles, particulièrement les zones rurales ou les espaces naturels (rivières, bois).

Cette fragmentation est également une contrainte forte sur les activités agricoles et les déplacements qu'elles nécessitent, surtout lorsqu'elles sont en contact direct avec des zones urbaines, et entrent parfois en conflit avec les autres modes de transport.

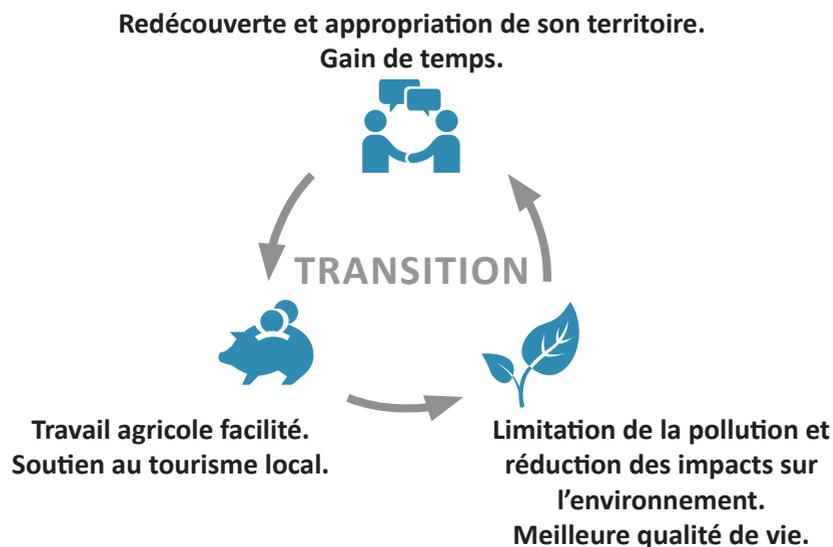
POUR QUI OÙ

Dans les zones péri-urbaines, spécialement pavillonnaires et abandonnées aux voitures, et les zones rurales, le long des parcelles agricoles



Usagers des modes actifs (cyclistes, piétons), agriculteurs

AVANTAGES



Pour 2000 km/an, soit environ 60 trajets,  
- consommation énergie (kWh) : voiture 1115 - vélo 21  
- émission CO<sub>2</sub> (kg) : voiture 260 - vélo 1,88  
- coût consommation (€) : voiture 167 - vélo 2,72

OUTILS / CONTACTS

**Fédération pour les circulations douces en Essonne** : regroupement des associations essonniennes de défense des droits des modes actifs (cyclistes, mais aussi piétons et Personnes à Mobilité Réduite).

**Maryvonne Mateu** - [Maryvonne.Mateu@gmail.com](mailto:Maryvonne.Mateu@gmail.com)

**Tous Cyclistes en Yvelines 2015** : festival de cyclo-tourisme en Yvelines.

**CAUE de l'Essonne** : Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement, fait de la sensibilisation, du conseil et de la formation, pour le grand public, les particuliers et les élus.

**Marianne Jeannin** - [mjeannin@caue91.asso.fr](mailto:mjeannin@caue91.asso.fr)

**Chambre d'agriculture** : représente les intérêts du monde agricole auprès des instances publiques.

**Pierre Marcille (vice-président)** - [earl.marcille@orange.fr](mailto:earl.marcille@orange.fr)

**La DRIAAF et l'IAU** : ont développé un outil « l'analyse fonctionnelle », qui permet de mieux appréhender le fonctionnement global des exploitations agricoles et de faciliter les déplacements d'engins.

[www.ouest.cerema.fr/les-voies-vertes-realizations-et-a1371.html](http://www.ouest.cerema.fr/les-voies-vertes-realizations-et-a1371.html)

documentation sur les voies vertes, voiries pour tous à travers les territoires.

## COMMENT Pour créer un chemin partagé à travers champs :

**1.** Réalisez une **étude des déplacements agricoles**, afin de dégager les difficultés de parcours. Cette étude peut se faire en collaboration avec la Chambre d'Agriculture. Décidez des **lieux à relier** (exploitations agricoles, lieux d'habitations, lieux de travail (cf. Fiche Espaces de multi-working), équipements publics).

**2.** Identifiez les **propriétés foncières**, notamment des cheminements existants et des chemins agricoles privés. **Réunissez tous les acteurs du monde rural**, afin de connaître les pratiques et difficultés rencontrées, et d'éviter certaines incompréhensions.

**3.** Concevez les **itinéraires de la voie**, en tendant vers le **plus direct** et en identifiant les obstacles à franchir. Appuyez-vous sur les ressources et **spécificités du territoire** (voiries et chemins existants, rivières, éléments remarquables du territoire). La création de nouveaux chemins **ne doit pas favoriser le mitage agricole** et se doit de conserver des parcelles adaptées aux contraintes modernes des travaux agraires.

**4.** Aménagez la voie, en prévoyant son **accessibilité pour tous** les usagers (exploitants agricoles, professionnels, randonneurs).

**5.** Insérez-la dans le **réseau des pistes cyclables du département**. Réunissez les acteurs intéressés, ou ayant déjà porté ce genre d'initiatives, afin de relier les différentes pistes. Définissez une identité visuelle commune (signalétique, logos, bornes) et créez une carte départementale des voies.

N'oubliez pas la **réflexion indispensable sur la gestion et l'entretien de ces chemins**, en envisageant une **contractualisation avec les agriculteurs** (cf Triangle vert).

Pour aller plus loin **6.** Identifiez les « **vides de modes doux** » et les obstacles majeurs – **traversées des infrastructures** en donnant priorité aux modes actifs.

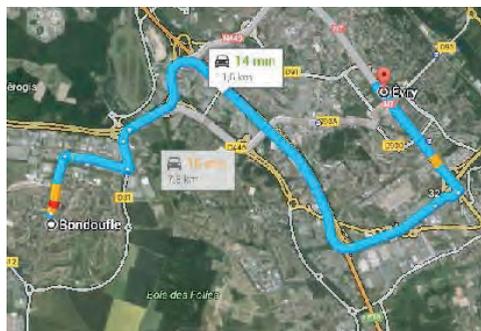
## EXEMPLES



En Essonne, des réalisations offrent des lieux de stockage et facilitent la circulation des engins agricoles



Près de Magny-les-Hameaux, commune des Yvelines, des parcours cyclables le long des parcelles agricoles et accompagnés d'arbres fruitiers relient les communes environnantes



Ci-dessus, des propositions d'itinéraires entre Lisses et Evry, à gauche en voiture, à droite une hypothèse cyclable. On voit à quel point les grandes infrastructures de transport contraignent à des détours importants



Ci-contre à droite, les parcours cyclables pour se déplacer de Brétigny à Vert-le-Petit proposés par le navigateur internet sont en bleus et gris. Une voie à travers champs, ici la proposition en rouge, permet d'éviter les grands axes routiers et d'économiser la moitié du temps de trajet !



## DÉVELOPPER LE COVOITURAGE SUR LA RN20

PROJET

Le principe du covoiturage est de mettre en relation des personnes effectuant des déplacements quotidiens semblables afin de mutualiser une voiture entre le conducteur et 1 à 3 passagers.

L'objectif de cette fiche est de développer cette pratique en réservant des voies au transport partagé (covoiturage et transport en commun) et en créant des stands, en particulier le long de la RN20.

ENJEUX

➔ Diminuer le temps et le coût des déplacements quotidiens

➔ Diviser par deux le nombre de voitures sur les routes

CONSTAT

Les axes nord-sud présentent de bonnes infrastructures et un bon réseau de transport en commun mais sont en état de saturation (les routes comme les RER).

Les axes est-ouest sont peu développés : les liaisons sont longues et difficiles, sans réseaux de transports satisfaisants.

Environ 2/3 des déplacements sont effectués en voiture et de façon individuelle (en moyenne 1,05 personnes/voiture aux heures de pointes) ; 40% des émissions de gaz à effet de serre de l'Essonne sont dues au transport. (Ref : DRIEA Ile-de-France, juin 2014)

OÙ

RN20, Francilienne, A6

Lieux de parkings : à l'entrée de chaque commune, à la sortie des grandes routes ou/et à proximité des écoles, à des points de rencontre (parkings de supermarchés)

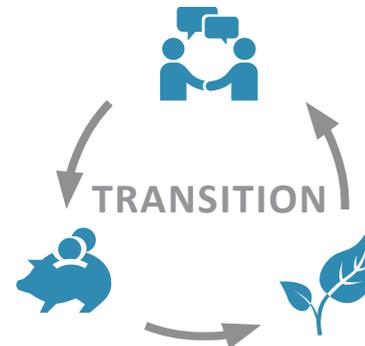
POUR QUI



Automobilistes et usagers des transports en commun  
Habitants des communes traversées par des voies circulantes (moins de trafic donc moins de danger, de bruit et de pollution)

AVANTAGES

Echanges et rencontres ; qualité de vie au quotidien améliorée (moins de temps dans les transports, donc plus de temps pour soi).  
Diminution des embouteillages et des accidents de route.



**Usager : coût du transport divisé par 2 et plus.**

**Collectivité : diminution du coût d'entretien des routes ; aménagement simple et économique.**

**Réduction des gaz à effet de serre. Réduction des pollutions olfactives, visuelles et sonores.**

**CO<sub>2</sub> : -50 % et plus**

OUTILS / CONTACTS

**Syndicat Mixte Ouvert d'Etudes RN 20** : chargé de l'aménagement de la RN20

**SNCF** : développe des pôles multimodaux aux abords des gares incluant des aires de covoiturage.

**Alexandre Sirvain - alexandre.sirvain@sncf.fr**

**Pour promouvoir le covoiturage : associations, écoles, périscolaire, centres de loisirs (cf fiche 3)**

**Sites de covoiturage :**

[www.covoiturage.agglo-evry.fr](http://www.covoiturage.agglo-evry.fr)

[www.idvroom.com](http://www.idvroom.com)

## COMMENT Pour favoriser le covoiturage :

1. Créez un « événement covoiturage » : **coupez la circulation** pendant quelques heures, faites des animations festives et ludiques (stands, tracts, concours participatifs cf fiche 2).

2. **Identifiez visuellement** une des voies de la RN20 (simple peinture au sol par exemple) : ce sera une voie réservée au covoiturage.

3. **Réalisez des stands** de covoiturage, lieux de départs et de rencontres, de communication et d'information avec suffisamment de place de parkings.

4. **Institutionnalisez la pratique** du covoiturage : abonnement, profils référencés...



Covoiturage le long de la RN 20



Stand à proximité des habitations et des routes



Stand à l'intersection de routes principales

## EXEMPLES Se déplacer de Grigny à Montlhéry

Départ 65 rue des Muriers 91350 - Grigny

Arrivée 1 rue Bordet 91310 - Montlhéry

Date 10/03/2015 Heure d'arrivée 09:10

Préférences  
Aucune préférence

Trajet arrivé au plus tôt durée : 1h 03 min

avec 19 min

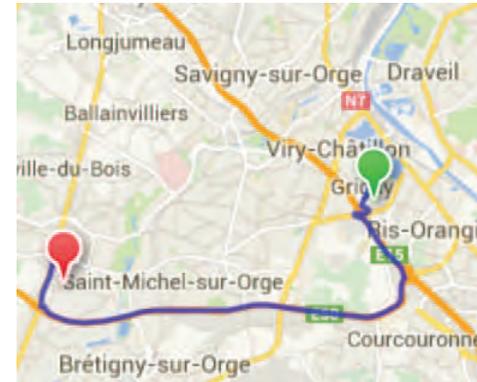
départ : 08:01 > arrivée : 09:04 Zone tarifaire 4-5

Trajet le moins de correspondances durée : 1h 07 min



a) **Trajet en transport en commun.** Coût plein tarif aller-retour : 14 € à l'unité ou 3,7 € avec un abonnement semaine.

Temps de transport estimé : 1h. (<http://www.vianavigo.com/>)



### Eco-calculatrice

Calculez ce que votre coût de votre voiture au quotidien et par an, pour vos trajets domicile / travail grâce à notre Eco-calculatrice !

Voies trajet : Départ Grigny (91350) Arrivée Montlhéry (91310)

Voies tarifs de péages (en euros) : Prix du carburant 1 € Coût des péages 0 (sans un trajet)

Voies consommation : en litres / 100 km ?

Résultats : Vous économisez 14,90 € par trajet soit 6 202,00 € par an. Cela équivaut à une consommation de 440 litres de carburant chaque année, et à l'émission annuelle de 116 tonnes de CO<sub>2</sub>. Vous économisez environ 3,20 € par jour soit 704,00 € par an. En covoiturant avec une personne, vous pouvez économiser chaque année : 352,00 € 0,58 tonne de CO<sub>2</sub>

Calculer

Déposer une annonce pour ce trajet

b) **Trajet en voiture.** Coût aller-retour : 3.20€ carburant (sans coût entretien voiture).

Temps de transport estimé : 20 minutes

En covoiturage, le coût de carburant est divisé par 2 (moins les coût d'entretien pour le co-passager) = une économie de 350 €/an pour ce trajet !

Agissez avec le Conseil Général pour réserver une voie de la chaussée aux « transports partagés ». Cette voie sera dédiée au transports en commun et aux voitures transportant plus de deux personnes.

La voie spéciale transports partagés pourrait être mis en place avec une signalétique ludique et visible : peindre les voies en bleu ou s'aider de panneaux lumineux (comme dans les tunnels).







## ENERGIE

**Pour Monique, les factures ne sont pas faciles à payer. Elle réduit la température et le nombre de pièces chauffées, ne vivant plus que dans deux pièces de sa maison, mais cela ne suffit pas. En situation de précarité énergétique, elle ne fait pas forcément le lien entre le besoin d'isolation de sa maison et la quantité d'énergie nécessaire pour la chauffer.**

**Il faudrait isoler son pavillon par l'extérieur, mais comment faire ?  
Et puis, comment financer de tels travaux ?**



## RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE ET LOGEMENTS PARTAGÉS

PROJET

Changer la chaudière, poser des fenêtres à double vitrage, isoler les murs et la toiture... la rénovation de l'habitat doit se mettre en marche et si possible en utilisant des écomatériaux (cf. fiche N°13 : écomatériaux). Pourquoi ne pas partager son logement afin de financer un projet de rénovation thermique ? D'une pierre deux coups, le propriétaire réduit sa facture énergétique et contribue à la lutte contre l'étalement urbain. La densification peut s'opérer de différentes manières :

1. Location d'une partie de son habitat : les chambres chez l'habitant permettent aux étudiants, notamment, de se loger à moindre coût et apportent un revenu non négligeable au propriétaire. De plus, cela favorise les échanges entre générations ! La location d'un étage peut également être envisagée.
2. La vente d'une partie de son terrain pour la construction d'un nouvel habitat. Ce type de projet est développé par le concept BIMBY.

ENJEUX

- ➔ Réduire les pertes énergétiques
- ➔ Lutter contre l'étalement urbain

CONSTAT

Difficulté pour répondre à la demande de logements. Le bâtiment représente 43% des consommations énergétiques et 25% des émissions de GES en France\*.

OU

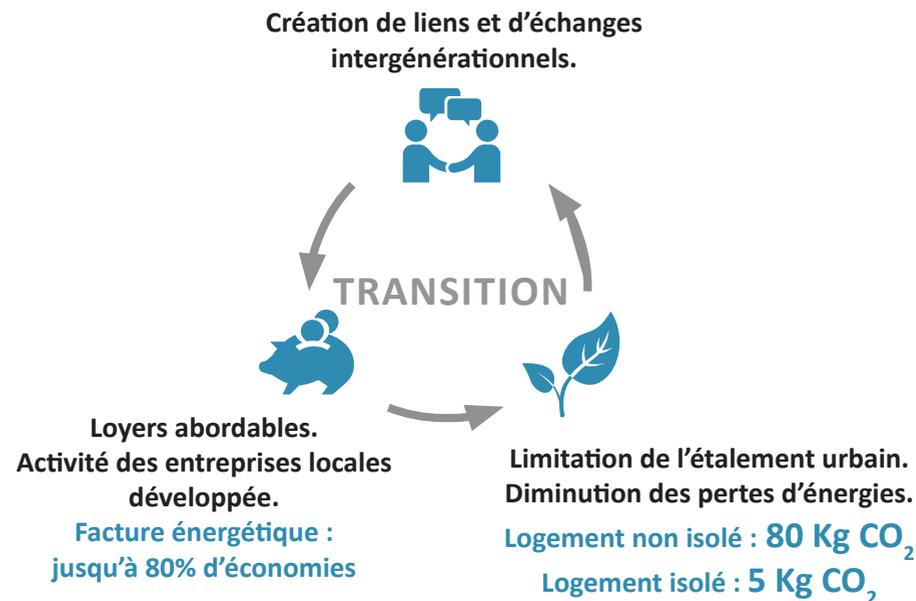
Tissus pavillonnaires. Ex: Sainte Geneviève-des-bois

POUR QUI



Propriétaires : personnes seules, âgées...  
Locataires : étudiants, jeunes travailleurs

AVANTAGES



OUTILS / CONTACTS

**ADEME** : accompagne les collectivités et les particuliers dans leurs projets de rénovation énergétique. Création d'un atelier "**club BIMBY**" sur le lien entre renouvellement urbain et rénovation énergétique.

**ARENE IDF** : a mis en place le Réseau francilien de lutte contre les précarités énergétiques. **Lionel GUY - l.guy@areneidf.org**

**Fédération Française du Bâtiment 91** : peut vous mettre en relation avec les professionnels du bâtiment pour la réalisation des travaux.

**BIMBY** : concept d'aménagement proposant aux particuliers d'évaluer les opportunités de densification de leur parcelle.

**CAUE91** : a mis en place un Observatoire des mutations pavillonnaires.

**Nolwenn Marchand - nmarchand@caue91.asso.fr - 01 60 79 35 44**

**Ensemble2générations** : mise en relation d'étudiants et de personnes âgées.

**Pascale Cholat - p.cholat@ensemble2generations.fr - 06-09-06-76-44**

**SEM Energieposit'if** : service clé en main pour tout projet de rénovation.

[www.appartager.com](http://www.appartager.com) : site de mise en relation locataires-propriétaires.

[www.renover-malin.fr](http://www.renover-malin.fr) : pour démarrer son projet de rénovation.

[www.renovation-info-service.gouv.fr](http://www.renovation-info-service.gouv.fr) : débiter un projet d'éco-rénovation.

[www.eie-sud-essonne.fr](http://www.eie-sud-essonne.fr) : espace info-énergie Sud-Essonne.

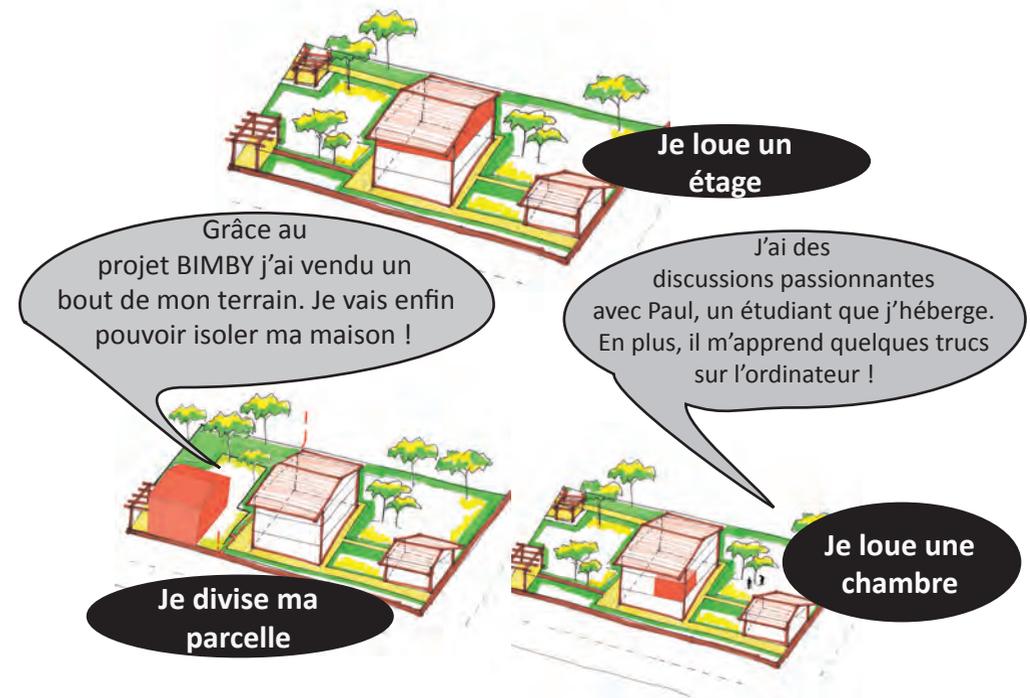
## Comment inciter les habitants de ma commune à engager des travaux de rénovation thermique ?

1. Créez un **service dédié** à la rénovation de l'habitat. Il pourra accompagner les particuliers dans leurs démarches (appui technique, aide financière...).
2. **Facilitez le financement** des projets de rénovation en proposant des aides aux particuliers (ex : exonération de la taxe foncière\*\*).
3. **Communiquez** auprès des propriétaires sur les avantages obtenus grâce à la rénovation thermique (baisse de la facture énergétique, implication dans le développement durable, plus-value de l'habitat, amélioration du confort de vie). Pour cela, contactez l'ADEME afin de décliner localement la campagne de sensibilisation « j'éco-rénove, j'économise ».
4. **Faites la promotion des financements** accessibles pour ce type de travaux : prêt à taux zéro, réduction d'impôt, aides financières de l'ANAH (jusqu'à 12 000€), TVA à taux réduit, prime énergie, etc.
5. Informez des possibilités de **couplage avec des projets de densification** urbaine (BIMBY, chambre chez l'habitant, échange intergénérationnel, location).
6. Favorisez la mise en **relation des propriétaires avec un réseau d'entreprises** de la construction (ex : Fédération Française du Bâtiment).



Légende : \*<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Batiment-et-energie-.html>  
 \*\*<http://www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens/financer-projet/renovation/exoneration-taxe-fonciere>

## Comment financer mon projet de rénovation ?



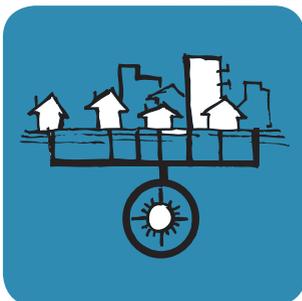
### M. FISCHER nous livre son témoignage



« Connaissant les difficultés de logement pour les étudiants, j'ai contacté l'association Ensemble2générations qui m'a proposé d'héberger un étudiant dans une de mes chambres libres pour 275€ par mois. Cette ressource supplémentaire contribue au financement des travaux que j'ai engagés pour le développement durable : changement des fenêtres (normes environnementales), installation d'une pompe à chaleur et de 12 panneaux photovoltaïques. »

Je décide de rénover ma maison en améliorant l'isolation.





## RÉSEAUX DE CHALEUR MUTUALISER ET VALORISER D'AUTRES SOURCES D'ÉNERGIE

## PROJET

Le chauffage urbain consiste à produire de la chaleur non pas au niveau du logement isolé, mais au moins à l'échelle du quartier. Ces systèmes utilisent ainsi des machineries plus grandes et surtout beaucoup plus performantes. Centralisées, elles sont plus faciles à contrôler et à entretenir. Les réseaux de chaleur (ou de froid) permettent de mutualiser la puissance nécessaire, en regroupant des bâtiments occupés à des moments différents.

De par leurs dimensions, les réseaux de chaleur peuvent facilement être associés à des énergies renouvelables, qui demandent souvent un certain investissement, ou à des énergies de récupération (chaleur fatale, déchets).

## ENJEUX

- ➔ Réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et stabiliser les dépenses de chauffage et de climatisation
- ➔ Produire et valoriser les ressources énergétiques locales
- ➔ Valoriser les déchets en boucle locale

## CONSTAT

Le secteur du bâtiment présente des pertes énergétiques et des productions de CO<sub>2</sub> importantes (3 tonnes eq CO<sub>2</sub> pour un logement de 75m<sup>2</sup> par an), sauf pour les bâtiments de conception récente (RT 2005 et RT 2012), largement minoritaires par rapport aux autres. Le patrimoine ancien est plus difficile à rénover (l'isolation par l'intérieur réduit les surfaces des logements, et celle par l'extérieur est compliquée en conservant les façades). Les prix de l'énergie sont fluctuants mais devraient structurellement connaître une hausse dans les prochaines décennies.

Même si les énergies renouvelables se développent, elles restent encore marginales. Les déchets de nos sociétés de consommation sont rarement valorisés.

## POUR QUI OÙ

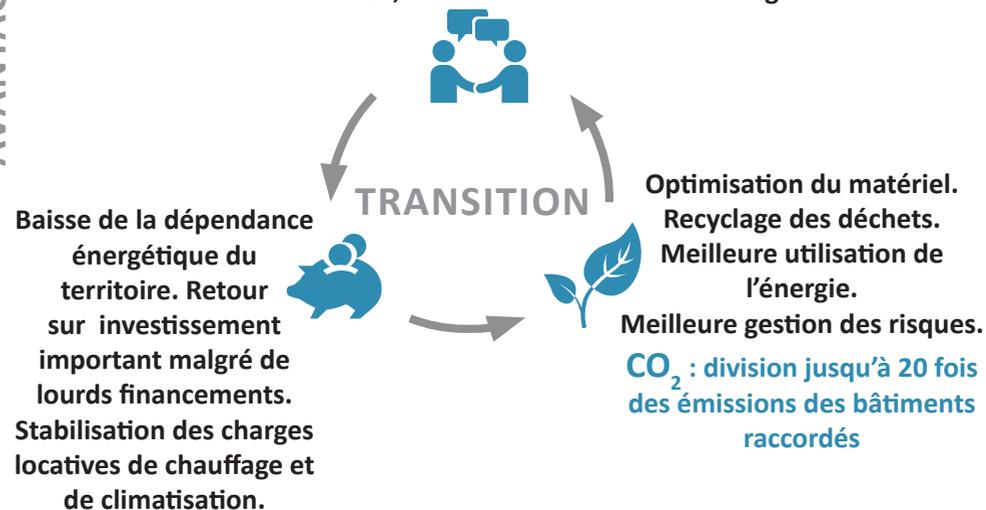
Larges zones résidentielles, zones d'activités suffisamment denses et/ou produisant de la chaleur fatale



Habitants, co-propriétés, aménageurs, entreprises, agriculteurs

## AVANTAGES

Energie accessible, notamment pour les plus défavorisés.  
Gestion collaborative, mutualisée et locale de l'énergie.



## OUTILS / CONTACTS

**SEMARDEL** : Collecte, traite et valorise les déchets ménagers industriels.

**DRIEE** : met en oeuvre les priorités d'actions de l'État issues du Grenelle de l'Environnement. **Marguerite Muhlhaus** - [marguerite.muhlhaus@developpement-durable.gouv.fr](mailto:marguerite.muhlhaus@developpement-durable.gouv.fr)

**Amorce** : association nationale des collectivités, des associations et des entreprises pour la gestion des déchets, de l'énergie et des réseaux de chaleur. Elle fédère aujourd'hui 821 adhérents. [www.amorce.asso.fr](http://www.amorce.asso.fr)

**Via seva** : association de promotion des réseaux de chaleur.

- site EnR'Choix : [www.enrchoix.idf.ademe.fr](http://www.enrchoix.idf.ademe.fr):

- blog Réseaux de chaleur et territoire : [www.reseauxchaleur.wordpress.com](http://www.reseauxchaleur.wordpress.com)

- schéma régional climat air énergie : [www.srcae-idf.fr](http://www.srcae-idf.fr)

- étude régionale sur le potentiel de développement des réseaux de chaleur : [www.srcae-idf.fr/spip.php?rubrique10#Etude\\_r%C3%A9seaux](http://www.srcae-idf.fr/spip.php?rubrique10#Etude_r%C3%A9seaux)

- SIG des réseaux d'Île-de-France : [www.ile-de-france.reseaux-chaleur.fr](http://www.ile-de-france.reseaux-chaleur.fr)

- assises des énergies renouvelables en milieu urbain. Prochaine date : 22 septembre 2015 (événement annuel de sensibilisation des élus aux réseaux de chaleur et des EnR&R) : [www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-elements-des-assises-2014-a2077.html](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-elements-des-assises-2014-a2077.html)

**DRIA** : fiches action sur le chauffage urbain.

[www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/la-boite-a-outils-les-fiches-d-actions-r577.html](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/la-boite-a-outils-les-fiches-d-actions-r577.html)

## Pour créer un réseau de chaleur :

**1. Etudiez les réglementations** (PLU, SCot), afin de vérifier qu'elles ne vont pas empêcher la création du réseau (emprise foncière ou de règles de construction). S'ils sont bloquants, leurs révisions permettent d'intégrer un cadre favorable au projet.

**2. Dressez un état des lieux des ressources locales mobilisables** pour fournir l'énergie du chauffage urbain (bois, géothermie, déchets). Etudiez également la possibilité de valoriser les énergies de récupération, notamment via la co-génération ou l'utilisation de la chaleur fatale. Il s'agit de la chaleur résiduelle nécessairement dégagée par certaines activités (procédés industriels, serveurs dans les immeubles de bureaux, égouts), et qui est le plus souvent perdue.

**3. Etablissez la pertinence de mettre en place un réseau** de chaleur dans le secteur concerné : il faut que suffisamment de bâtiments y soient raccordés. Définissez pour cela la densité thermique (longueur possible du réseau et donc nombre de bâtiments qui pourront être inclus) et la puissance de la chaudière (et donc les surfaces nécessaires pour la chaufferie et le stockage).

N'oubliez pas d'**anticiper les évolutions de la demande**, qui évoluera nécessairement dans le cadre de la rénovation thermique de l'existant. Réfléchissez ainsi à la **possibilité de raccorder de nouveaux bâtiments et opérations éligibles**, notamment privés. Dans ce dernier cas, assurez-vous que la demande de chaleur se fera sur une période suffisamment longue, par le biais de contractualisation par exemple. Dans tous les cas, la viabilité du modèle économique est une condition nécessaire.

**4. Lancez les aménagements du chauffage urbain.** Vous pouvez **imposer dans le cahier des charges** de la zone choisie la création d'un réseau de chaleur. La collectivité peut également procéder au **classement d'un réseau**. Cette procédure permet de rendre le **raccordement de certains bâtiments obligatoire**. Cette étude peut être effectuée **au moment de l'étude de potentiel en énergie renouvelable**, réglementairement obligatoire. Prévoyez éventuellement une étude sur la **qualité de l'air à proximité** des installations, il pourra être utile d'ajouter des systèmes de filtration suivant l'environnement proche de la chaufferie.

*Pour aller plus loin* **5. Interconnectez les réseaux de chaleur** utilisant des énergies différentes, afin de mieux diffuser les énergies renouvelables.

**6. Valorisez et développez la production agricole d'éco-énergies et la récupération des déchets verts des ménages.** Cette étape est d'autant plus judicieuse qu'elle accompagne la mise en place d'un méthaniseur par la SEMARDEL. Ce biogaz pourra, au moins en partie, être utilisé pour réduire substantiellement la dépendance énergétique des agriculteurs.



L'exemple de la ville de Tramayes, avec son réseau de chaleur basé sur une chaudière bois alimentée par les déchets arboricoles de scieries locales. Il fournit de l'énergie aux bâtiments publics et à quelques immeubles privés. Une campagne de rénovation thermique a été lancée sur la commune

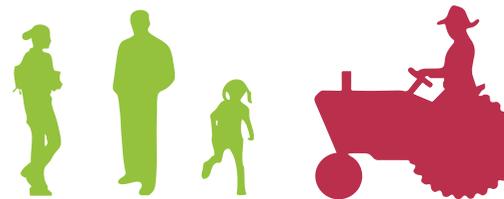


Source - Mairie de Tramayes

Ci-contre, une hypothèse de mise en place d'un réseau de chaleur dans une zone résidentielle de Fontenay-sous-Bois, avec les consommations annuelles des bâtiments du secteur







## PRODUCTION LOCALE

**Thomas et Franck habitent dans la même commune, mais ils ne se connaissent pas et leurs préoccupations semblent bien éloignées. Thomas est agacé le matin en voiture quand un tracteur lui bloque le passage et Frank est toujours inquiet que les familles abîment ses récoltes.**

**Pourtant, Frank serait ravi de valoriser ses savoirs auprès des habitants de sa commune. Il sait qu'ensemble ils seraient plus forts pour protéger les terres agricoles et il pourrait les transmettre sans inquiétude à sa fille qui rêve d'être agricultrice.**

**Thomas, lui, aimerait être sûr de la provenance et de la qualité de ce que lui et ses enfants mangent, et ils pourraient apprendre la façon dont les écomatériaux sont produits. Il regarderait alors d'un autre œil les surfaces agricoles le long des routes !**



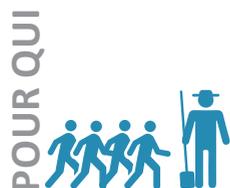
## DE LA FERME À L'ASSIETTE FAVORISER LES PRODUITS LOCAUX DANS LES MENUS DES CANTINES

**PROJET** Il s'agit de créer des partenariats entre les producteurs et/ou les transformateurs locaux et les cantines scolaires. Ce projet permet d'impulser au travers des marchés publics (DSP) ou dans les achats des établissements en régie interne, des exigences sur la provenance de certaines références de produits alimentaires cultivés ou transformés localement.

- ENJEUX**
- ➔ Impulser le développement d'une boucle agro-alimentaire locale.
  - ➔ Améliorer le bilan carbone en diminuant les transports.
  - ➔ Améliorer la qualité des aliments proposés dans les lieux de restauration collective.

**CONSTAT** Les cantines sont fournies par une industrie agro-alimentaire détachée du territoire. Les contraintes sanitaires des marchés publics sont parfois défavorables aux producteurs locaux. Par ailleurs, la production maraîchère locale est souvent trop faible. De plus, ce type de projet favorise une meilleure prise en compte de l'environnement.

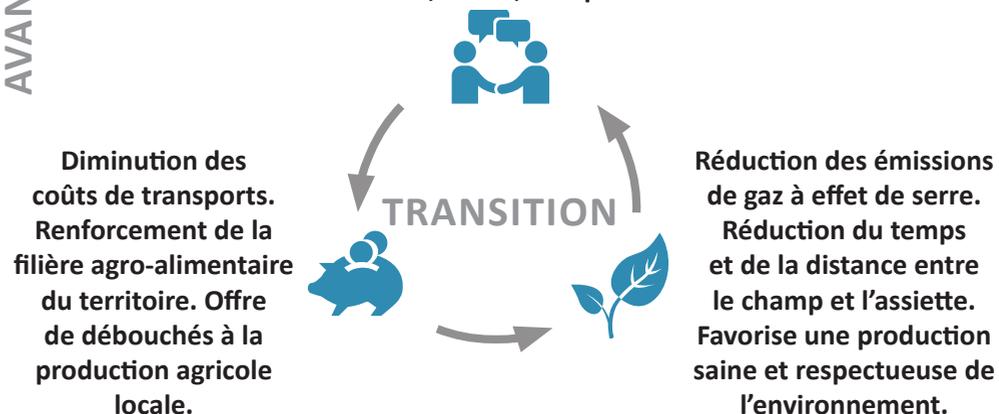
**OÙ** Restaurants scolaires de chaque commune



Les enfants de primaire inscrits à la cantine, les agriculteurs locaux et leurs filières de transformation

**AVANTAGES**

Favorise les échanges entre les acteurs de la chaîne agro-alimentaire et avec les municipalités.  
Sensibilisation des familles à une alimentation de saison, locale, et équilibrée.



**OUTILS / CONTACTS**

**Communauté d'Agglomération du Val d'Orge** : participe à l'organisation de tels partenariats sur leur territoire -

**Anne Brocard** - [a.brocard@agglo-valdorge.fr](mailto:a.brocard@agglo-valdorge.fr)

**Le Triangle vert** : association regroupant commune et professionnels de l'agriculture - **Christel Stacchetti** - **01 64 49 69 79**

**Chambre d'agriculture** : organisme consulaire au service des agriculteurs - **Françoise Chancel** (service Diversification Marketing) - **01 39 23 42 10**

**PNR du Gâtinais** : travaille avec les communautés de communes du PACTE Sud-Essonne

**Eulalie Tulasne** - **01 64 98 73 93** - [E.Tulasne@parc-gatinais-francais.fr](mailto:E.Tulasne@parc-gatinais-francais.fr)

**Groupeement des Agriculteurs Biologiques Ile-de-France (GAB)** : pour s'approvisionner en produit bio locaux -

**Alice Clerc** - [a.clerc@bioiledefrance.fr](mailto:a.clerc@bioiledefrance.fr) - **01 84 83 01 77**

**Sodexo** : prestataire de restauration - **Aurélia Bergeot**, déléguée opérationnelle achat - [aurelia.bergeot@sodexo.com](mailto:aurelia.bergeot@sodexo.com) - **01 80 73 91 31**

Guide pratique "Introduire des produits locaux dans mon restaurant scolaire": [www.defis-ruraux.fr/resto-co/guide-methodo.pdf](http://www.defis-ruraux.fr/resto-co/guide-methodo.pdf)

**DRIAAF-DRIEA** : fiche boucle locale alimentaire [www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/fiche\\_17\\_Privilegier\\_la\\_boucle\\_locale\\_alimentaire\\_cle013a46.pdf](http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_17_Privilegier_la_boucle_locale_alimentaire_cle013a46.pdf)

## Pour favoriser l'approvisionnement de vos cantines en produits locaux :

**1. Identifiez les potentiels des filières agricoles locales** (produits bruts et/ou transformés = offres) pour les confronter aux contraintes d'achats (= demandes).

**2. Analysez les organisations et les accords locaux actuels.** Caractériser les opportunités de substitution. Valoriser les gains en gaz à effet de serre et les bénéfices pour les entreprises locales.

**3a.** Si vous gérez vous-même l'approvisionnement de vos cantines : **contractualisez des marchés définis** avec les producteurs et transformateurs (pérennise l'activité agricole et assure l'approvisionnement des cantines).

**3b.** Si vous faites appel à un prestataire extérieur : **intégrez dans votre cahier des charges** l'exigence de se fournir auprès d'agriculteurs locaux pour les produits pertinents. Etudiez avec le prestataire les arrangements qui peuvent être mis en place.

**4. Créez des partenariats** avec les agriculteurs locaux pour favoriser une **production respectueuse de l'environnement** ainsi qu'une **filière maraîchère** (cf. fiche 14 : Ceinture maraîchère).

**5. Sensibilisez et formez le personnel** de restauration.

**6.** Sensibilisez les familles et les enfants, acteurs et bénéficiaires principaux de la transition ! (cf. fiche 3 : Atelier de sensibilisation).



« D. Skura avec L. Marbot du GAB et AS. Carnuccini des AMAP Ile-de-France »



### Exemple à Marcoussis, commune du Triangle Vert

Mise en place d'un accord entre la commune, le prestataire de restauration et deux agriculteurs locaux pour permettre l'approvisionnement direct de la cantine par les producteurs, sans passer par la plateforme de Rungis. Un travail avec la conserverie locale permettra de résoudre les problèmes de transformation des légumes.



### Exemple au Val d'Orge

La Communauté de Communes du Val d'Orge est en train de mettre en place des partenariats locaux pour ses cantines municipales.

Ce projet est en lien avec le projet de mise en oeuvre du pôle agricole biologique sur la Base aérienne 217. Les futures implantations agricoles ainsi que l'analyse d'opportunité d'un site de transformation sont à intégrer dans la démarche.



## ECOMATÉRIAUX VERS UNE CONSTRUCTION DURABLE

PROJET

Afin d'engager la transition écologique et énergétique nous devons limiter notre **dépendance aux ressources fossiles**, notamment dans le bâtiment. L'utilisation d'écomatériaux (ou **matériaux biosourcés**) permet des constructions respectueuses de l'environnement sur l'ensemble du cycle de vie. Afin de **dynamiser les filières** de matériaux biosourcés **l'offre doit être stimulée par la demande**. Pour cela, les maîtres d'ouvrages doivent être **sensibilisés** à l'utilisation de ces matériaux et la puissance publique doit faire preuve d'**exemplarité** dans ce domaine. L'offre peut également être encouragée en soutenant la production d'agromatériaux et la création d'unités de transformation. En Île-de-France, le chanvre, le lin, la paille, le bois, le miscanthus et la ouate de cellulose sont des filières de développement potentiel.

ENJEUX

- ➔ Réduire l'empreinte écologique de la construction
- ➔ Soutenir l'économie locale (production, transformation)

CONSTAT

Aujourd'hui les villes ne tiennent plus compte des **spécificités locales** (climat, sol, type de production...) et les types de constructions s'uniformisent à travers le monde. Les matériaux utilisés dans la construction ne respectent pas l'environnement de part leur mode de production (extraction de matériaux fossiles), leur transport (importation de 2,6 millions de m<sup>3</sup> de béton par an en Île-de-France) et leur impossibilité d'être réutilisés. Le **bâtiment est le plus gros consommateur d'énergie** et représente 28% des GES\*. Pourtant la demande en logement est forte, il est temps de réduire l'empreinte écologique de ce secteur.

POUR QUI OÙ

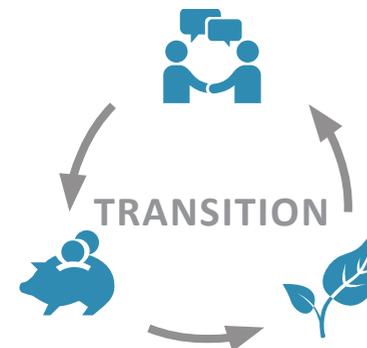
Zone rurale pour la production et zones constructibles pour l'utilisation.



Aménageurs, particuliers, agriculteurs, constructeurs, entreprises, organismes publics, entreprises, agriculteurs

AVANTAGES

Création de liens entre professionnels locaux.  
Prise de conscience environnementale des citoyens et acteurs du bâtiment.



Favorise localement :  
la production d'agromatériaux,  
la transformation et  
les savoir-faire.  
Création de nouveaux  
débouchés.

Matériaux respectueux de l'environnement.  
1 m<sup>2</sup> de mur en béton et mortier de chanvre  
« absorbe » 75,7 kg .eq.CO<sub>2</sub> et émet 40,2  
kg.eq.CO<sub>2</sub>.  
Bilan favorable de 35,5 kg.eq.CO<sub>2</sub>

OUTILS / CONTACTS

**ADEME** : Agence de l'environnement et de la maîtrise d'oeuvre d'énergie. Elle accompagne les collectivités dans leurs démarches d'aménagements.

**Construction et Bioressources** : plateforme ayant pour objectif le développement de la filière française des biomatériaux grâce à une meilleure structuration des acteurs.

**Nature Paris** : vous conseille et vous accompagne dans votre projet. Voir le guide "Bâtir en favorisant la biodiversité" et le guide "Matériaux de construction : quels choix pour la biodiversité ?" -

**Marc Barrat** - [marc.barrat@natureparif.fr](mailto:marc.barrat@natureparif.fr)  
[www.natureparif.fr/images/guide/Batir/BATIR%20EN%20FAVORISANT%20LA%20BIODIVERSITE.pdf](http://www.natureparif.fr/images/guide/Batir/BATIR%20EN%20FAVORISANT%20LA%20BIODIVERSITE.pdf)

**ARENE** : accompagne les collectivités dans leurs démarches énergie-climat.

**Thierry VINCENT** - [t.vincent@areneidf.org](mailto:t.vincent@areneidf.org)

**Louise VAISMAN** - [l.vaisman@areneidf.org](mailto:l.vaisman@areneidf.org)

**Planete-Chanvre** : agriculteurs regroupés pour la production de chanvre.

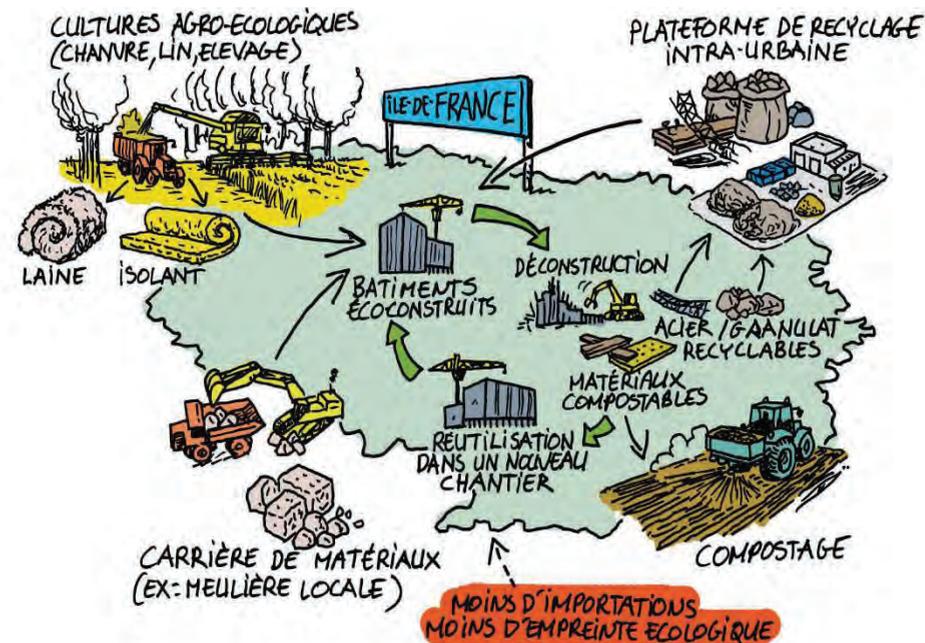
**PNR du Gâtinais et des Chevreuse** : tête de réseau pour le développement des filières d'éco-matériaux.

## COMMENT Favoriser l'utilisation des écomatériaux :

1. Prescrivez l'utilisation d'**écomatériaux dans les chantiers publics** (à intégrer dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières). Les projets de rénovation peuvent par exemple utiliser de la laine de chanvre comme isolant.
2. Etablissez dans le PLU un **bonus-environnemental d'emprise au sol** (ou de COS) pour les bâtiments biosourcés. Ex : la ville de Villepinte permet une majoration de 5% de l'emprise au sol maximale autorisée si la majorité des matériaux utilisés pour la construction est biosourcée.
3. Rédigez et diffusez largement des **éléments de vulgarisation** sur les écomatériaux afin d'encourager les maîtres d'ouvrages et maîtres d'oeuvre à leur utilisation.
4. Soutenez l'investissement des filières d'agromatériaux.
5. Développez la **contractualisation entre les producteurs agricoles et les entreprises** de fabrication pour sécuriser les approvisionnements, les productions de matériaux et les prix.

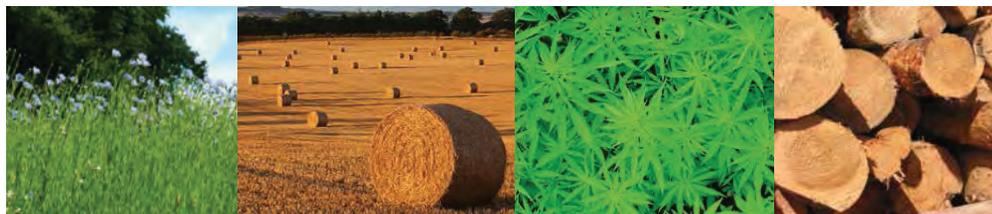


Construction du groupe scolaire « Résistance » à Montreuil (93)  
Bâtiment « Zéro Énergie, Zéro Carbone, Zéro Déchets Nucléaires Induits »



Crédit - Boris Transinne

## EXEMPLES



LIN

PAILLE

CHANVRE

BOIS



LIN ISOLANT EN PANNEAUX SOUPLES

PLANCHER EN PANNEAUX DE PAILLE COMPRESSÉE

BÉTON DE CHANVRE

PANNEAUX ISOLANTS EN FIBRE DE BOIS



En Île-de-France, il existe seulement deux unités de transformation de matériau biosourcé, il s'agit de l'unité de défibrage de Planète Chanvre et l'unité de teillage de Lin de Devogèle, en Seine et Marne. En Essonne, sept agriculteurs ont développé une filière Chanvre, sous l'impulsion du Parc Naturel Régional du Gâtinais. Une unité de transformation devrait bientôt voir le jour grâce à l'association Chanvre Avenir.



## CEINTURES MARAÎCHÈRES DES LÉGUMES AUX PORTES DES VILLES

*Il y a un siècle, il y avait un train qui amenait les légumes de l'Arpajonnais jusqu'aux Halles de Paris.*

**PROJET** Créer des ceintures vertes et productives (vergers, forêt, maraîchages et jardins), à l'interface entre les zones urbaines et les espaces agricoles. Au sein de ces espaces, travailler la mixité des usages (et des espèces), en les ouvrant à d'autres pratiques. Profiter de ces projets pour identifier et valoriser les éléments structurants du paysage (rivières et bois notamment). Suivant le cas, en faire des réserves de biodiversité et de gestion de l'eau, ou les rendre accessibles pour tout type d'utilisateurs.

- ENJEUX**
- ➔ Ouvrir le territoire agricole à d'autres utilisateurs, d'autres fonctions (loisirs, tourisme local, mobilité douce)
  - ➔ Favoriser des boucles locales de la production à la vente

**CONSTAT** Le territoire accueille pour une grande part une agriculture monofonctionnelle et intensive, soumise aux contraintes des marchés mondiaux et aux cours des énergies fossiles. Les paysages produits par cette agriculture pourraient être plus diversifiés, la biodiversité encore plus présente, et les éléments naturels être mieux valorisés. Les espaces agricoles, très présents dans les zones rurales et péri-urbaines, sont souvent considérés uniquement comme des outils de production et réservés à l'exploitation agricole. Pourtant, ils participent activement aux aménités du paysage, et à la lutte contre les gaz à effet de serre. Leur fonction de corridors biologiques n'est plus à démontrer.

Il en résulte une méconnaissance et des incompréhensions entre le monde urbain et le monde agricole, sources de conflits et de difficultés foncières et économiques pour les agriculteurs, spécialement dans les zones péri-urbaines.

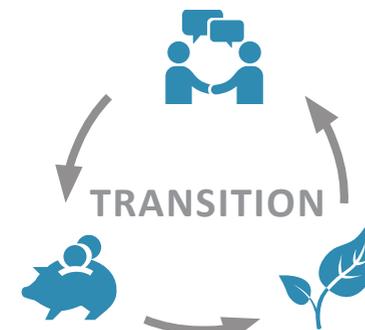
**POUR QUI OÙ** Les espaces ouverts et agricoles, à la limite entre la ville et le rural



Habitants et agriculteurs (en tant qu'exploitants et habitants), utilisateurs potentiels des lieux (cycliste, promeneurs, pêcheurs, cueilleurs de fruits)

### AVANTAGES

Enrichissement de la vie sociale des espaces agricoles, et ouverture à d'autres utilisateurs -> valorisation de la profession et meilleures conditions de travail (plus de lien social, positionnement citoyen en accord avec pratique agricole).



**Nouveaux marchés et filières locales du territoire renforcés et pérennisés. Soutien à l'évolution des pratiques agricoles, et nouvelles sources de revenus (mission de service publique, loisir, tourisme).**

**Réduction des gaz à effet de serre. Valorisation des ressources du territoire. Renforcement de la biodiversité.**

### OUTILS / CONTACTS

**Chambre d'agriculture** : représente les intérêts du monde agricole auprès des instances publiques. **Pierre Marcille** - [earl.marcille@orange.fr](mailto:earl.marcille@orange.fr)

**Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (Safer)** : contribue au développement et à la restructuration du parcellaire des exploitations, favorise l'installation et la transmission des exploitations agricoles, participe à l'aménagement forestier - **Christophe Maillet**

**CAUE de l'Essonne** : peut prendre en charge la traduction spatiale des projets.

**Le Triangle vert** : association regroupant communes et professionnels de l'agriculture - **Christel Stacchetti** - [trianglevert@gmail.com](mailto:trianglevert@gmail.com) - **01 64 49 69 79**

**DRIAAF** : Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt d'Île-de-France.

**Olivier Rousselle** - [olivier.rousselle@agriculture.gouv.fr](mailto:olivier.rousselle@agriculture.gouv.fr)

**Association Terres de lien** : aide les paysans pour leur accès à la terre en rassemblant des citoyens qui investissent dans ces projets locaux.

**Association Française d'Agroforesterie** : a pour vocation de développer les pratiques agroforestières, en encourageant un retour significatif des arbres.

## Pour faire vivre les lisières et ouvrir les terres agricoles à d'autres usages :

### 1. Identifier les pratiques agricoles locales :

- **Caractériser les espaces agricoles existants** et **identifiez les difficultés** accrues en bordure des villes : taille des parcelles, gestion des limites, pratiques, lieux remarquables présents, éléments naturels existants.
- Intéressez-vous aux **dynamiques locales existantes et aux demandes des habitants** (cf fiche Ateliers mobiles). Impulsez ainsi des productions en lien plus direct avec les habitants alentours (maraicher, verger, bois).
- **Aidez l'installation des jeunes agriculteurs** (réserve foncier, mise en réseau, aides financières), et mettez en réseau jeunes agriculteurs et anciens exploitants. Débloquez des aides financières pour des projets de reconversion agricole.

### 2. Ouvrir ces espaces à d'autres acteurs et d'autres pratiques :

- Impliquez et **réunissez les habitants, les associations et les agriculteurs** dans les aménagements, notamment par le biais de l'événementiel, par exemple en organisant des plantations avec les habitants.
- Favorisez **l'accessibilité de ces espaces à tous les publics** dans le respect des pratiques agricoles.
- Proposez et encadrez **des activités de loisir et de tourisme, en contractualisant sur le long terme avec les agriculteurs** si nécessaire (aménagement d'aires de pique-nique, création de chemins, plantations d'arbres le long des parcelles agricoles, voiries partagées, cf fiche 8 Chemins à travers champs).

### 3. Pérenniser l'agriculture, et bloquer ainsi l'étalement urbain :

- Favorisez les **débouchés des productions** diversifiées (cf fiches Cantine, Eco-matériau). Impliquez les **activités agricoles dans la vie locale** : expositions et concerts dans les fermes et hangars, concours cuisine, dégustation des produits locaux à la gare. **Mixez les fonctions**, par exemple avec des hangars mutualisés, ou la possibilité pour les exploitants d'avoir leurs habitations dans les champs (cette disposition ne doit cependant en aucun cas favoriser le mitage).

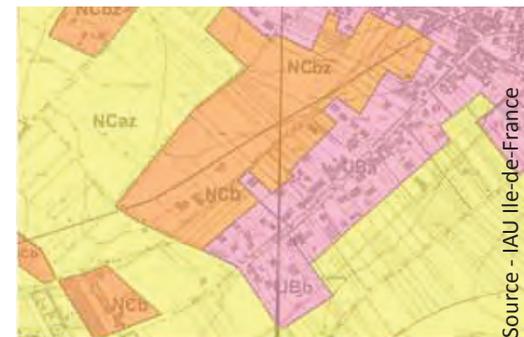
Dans tous les cas, **la politique foncière est primordiale**, et doit être réfléchi sur le long terme (les espaces agricoles sont des terres vivantes à préserver). **L'aspect réglementaire est également non négligeable**, notamment pour la mise en place de **PLU plus souples et adaptables dans le zonage de ces espaces** (cf. exemples de PLU à zones mixtes, ou s'appuyant lorsque c'est possible sur des éléments de paysage). Les outils réglementaires, tel que le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (pérenniser l'agriculture et bloquer l'étalement urbain), les PLU, et espaces agricoles protégés, peuvent permettre de sauvegarder sur le long terme les espaces agricoles.



Source - Triangle Vert

Un chemin au milieu des champs, au Triangle Vert

À droite, à Vernouillet, une agriculture périurbaine active et diversifiée, avec une gestion foncière en concertation avec les agriculteurs dès 1990

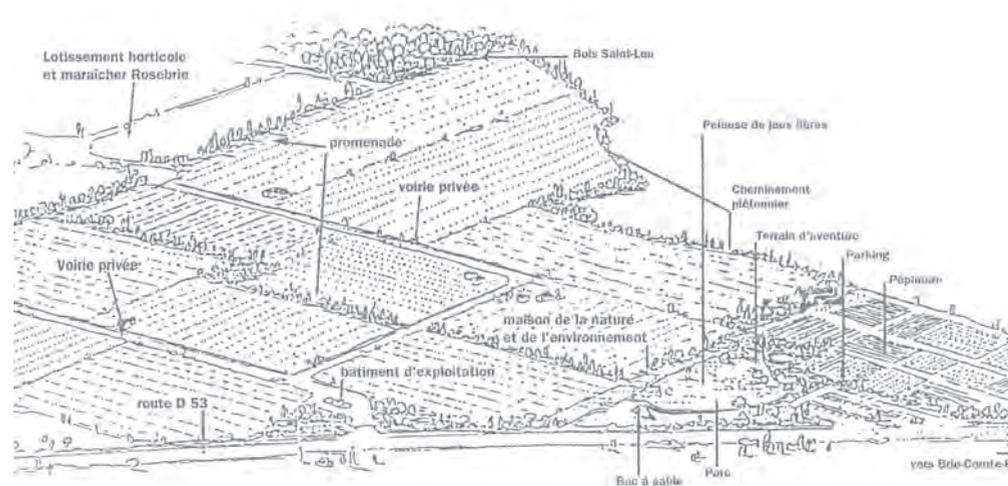


Source - IAU Ile-de-France

À Saulx-les-Chartreux, pour un bon développement des exploitations, des zones agricoles en contact avec les zones urbaines sont constructibles pour des bâtiments agricoles



Source - IAU Ile-de-France



Ci-dessous, le complexe agro-touristique de Saint-Leu à Périgny-sur-Yerres





## **BIODIVERSITE**

**Quand Monique se promène avec son petit-fils, elle regrette de ne pas pouvoir lui faire part de ses connaissances.**

**Il y aurait un peu plus de plantes, de légumes et de fleurs à la place de toutes ces voitures, elle lui apprendrait à distinguer le poireau de l'artichaut, la dent-de-lion du cresson. A l'oreille, elle savait reconnaître l'hirondelle du martinet ! Mais cela fait longtemps qu'on n'entend plus les oiseaux dans le quartier...**

**Des milieux riches en biodiversité, ce n'est pas que dans les lieux sauvages, c'est aussi en ville! Comment favoriser son développement ?**



## AMENONS LA BIODIVERSITÉ EN VILLE !

### AGRICULTURE URBAINE - TRAMES VERTES

PROJET

Supprimons la frontière entre urbain et rural et **réconcilions ville et nature**. Investissons les toits, les trottoirs et les espaces publics en général. Libérons le sol (cf. fiche N°16 : Le cycle de l'eau en ville) et laissons les citoyens investir ces espaces. Les familles pourront redécouvrir le plaisir du jardin et cultiver ce qu'elles souhaitent (fleurs, légumes, fruits, herbes aromatiques...). La municipalité peut **encourager la création de jardins partagés ou créer des espaces publics à cultiver**. L'agriculture urbaine crée du lien social entre voisins, enseigne les bases de notre alimentation aux enfants (cf. fiche N°3 : Ca commence dès 6 ans) et améliore le cadre de vie. La variété des espèces végétales favorise la biodiversité et attire encore plus d'animaux, notamment les oiseaux. Enfin, elle promeut un mode de production agricole plus durable et respectueux de l'environnement (cf. fiche N°12 : De la ferme à l'assiette).

ENJEUX

- ➔ Favoriser la biodiversité en ville
- ➔ Améliorer le cadre de vie des citoyens

CONSTAT

On observe une déconnexion forte entre le monde rural et le milieu urbain. Un enfant sur trois ne connaît ni poireau, ni courgette, ni artichaut\*. La biodiversité est en danger dans le monde mais particulièrement en zone urbaine. L'urbanisation des territoires est croissante et empêche l'établissement de l'écosystème naturel. Pourtant les villes ont historiquement été construites sur des terres fertiles, riches en biodiversité. Il est temps de réintégrer la nature en ville !

OÙ

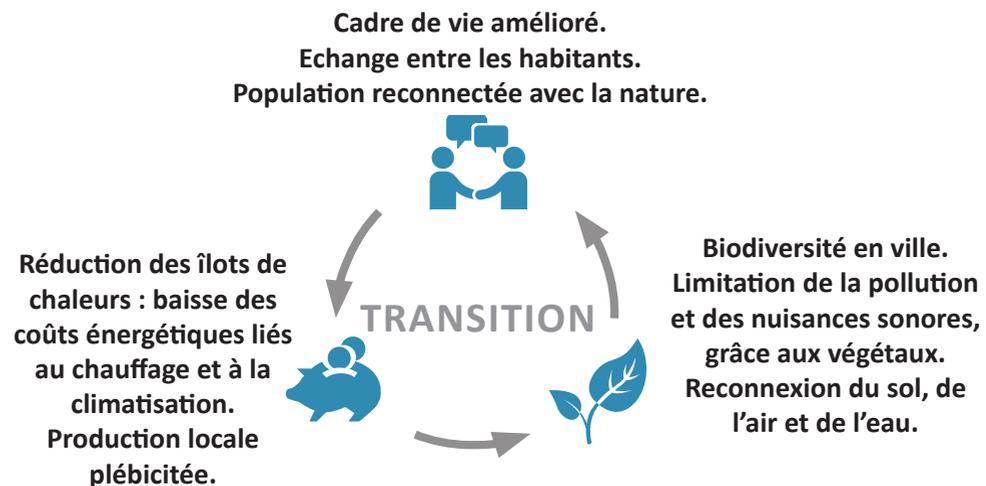
Jardins publics, parcs, places, toits, trottoirs

POUR QUI



Les citoyens, les habitants, les promeneurs

AVANTAGES



OUTILS / CONTACTS

**NatureParif** : Agence régionale pour la nature et la biodiversité d'Île-de-France. Vous conseille et vous accompagne dans votre projet.

**Antoine Lagneau** - [antoine.lagneau@natureparif.fr](mailto:antoine.lagneau@natureparif.fr)

**CAUE 91** : conseil et accompagne le grand public et les collectivités dans leurs projets d'aménagement. Référent biodiversité :

**Clément Briandet** - [cbriandet@caue91.asso.fr](mailto:cbriandet@caue91.asso.fr)

**DRIEE** : service déconcentré du Ministère en charge de l'environnement.

**Agences Régionales de l'Énergie et de l'Environnement (RARE)** : intervient auprès des acteurs locaux pour favoriser la prise en compte de la protection de l'environnement à travers les politiques publiques.

**France Nature Environnement** : fédère 3 000 associations de protection de la nature et de l'environnement.

**NatureEssonne** : agit pour la protection de la Nature. Elle peut vous aider à monter votre projet.

**St Quentin en Yvelines en transition** : Regroupement de citoyens oeuvrant pour la transition écologique et énergétique. Ex: le collectif **Incroyables Comestibles** développe des initiatives citoyennes autour de l'agriculture urbaine. [www.sqyentransition.wordpress.com](http://www.sqyentransition.wordpress.com)- [www.incredible-edible.info](http://www.incredible-edible.info)  
**Graine de jardin** : réseau des jardins partagés en Île-de-France. [www.jardinons-ensemble.org](http://www.jardinons-ensemble.org)

**DRIEA** : cartographies de la biodiversité ordinaire et remarquable. [www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/fiche\\_4\\_cle2cc317-1.pdf](http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_4_cle2cc317-1.pdf)

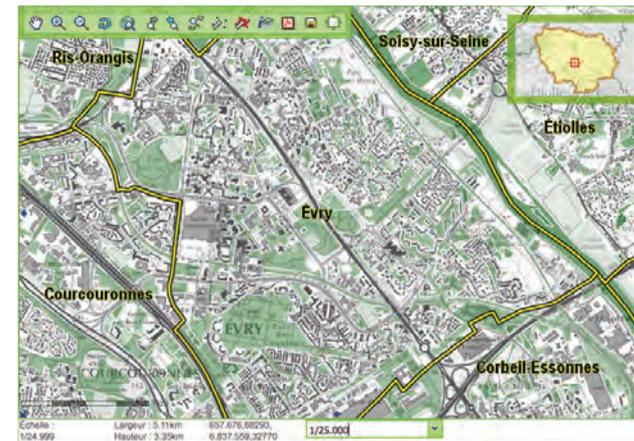
## Démarches à entreprendre pour intégrer la biodiversité en ville :

- 1. Désignez une personne responsable** de l'initiative. Elle assurera la communication, le lien avec les acteurs et soutiendra les habitants moteurs d'initiatives.
- 2. Communiquez auprès de la population** afin de créer une véritable dynamique (réunions publiques, distribution de flyers dans les boîtes aux lettres, campagne d'affichage, installation de panneaux explicatifs sur les zones aménagées).
- 3. Recherchez des citoyens motivés** par le projet et ayant envie de s'y impliquer. Les **inciter à constituer un collectif d'habitants** qui sera moteur de la dynamique et participera activement à la réalisation du projet.
- 4. Identifiez les lieux** publics pouvant être utilisés (des toits, une place, des trottoirs, une rue piétonne...)
- 5. Menez une réflexion** sur le type d'aménagement à réaliser. Appuyez-vous sur les **acteurs institutionnels pouvant vous aider** dans votre démarche (RARE, NatureParif) ainsi que sur les **acteurs associatifs ayant de l'expérience** pour ce type de projet (Villes en Transition, Incroyables Comestibles, Graine de Jardin). Le CAUE peut vous fournir les **services gratuits d'un paysagiste conseil** afin de déterminer la meilleure solution d'aménagement avant d'entreprendre tout travail.
- 7. Débutez la méthanomorphose** de votre ville : réservez des **espaces à cultiver** dans les jardins publics, disposez des bacs à plantation, **plantez des arbres fruitiers** le long des routes, limitez le bétonnage et favorisez la verdure.
- 8. La nature est en ville et la population apprécie ce nouveau cadre de vie !**



### Les Incroyables Comestibles

Les « incroyables comestibles » est un mouvement né en Angleterre visant à redynamiser les échanges locaux par le partage de fruits et légumes bio cultivés par les habitants et offerts à tous. **On plante, on arrose, on partage !** Ainsi à Paris, des **jardinières de légumes à partager** ont été déposées devant les fenêtres de la maison des étudiants des Etats d'Afrique de l'Ouest.



Une carte de la biodiversité ordinaire permet de visualiser l'existant pour penser les trames vertes de demain. Source : @d.



### Jardin partagé à Grigny

A l'initiative d'un groupe d'habitants de Grigny, un jardin partagé a vu le jour au coeur du quartier de la Grande Borne. Le projet a été soutenu par la communauté des lacs de l'Essonne, la ville de Grigny et l'OPIEVOY. Le jardin est respecté de tous, chacun y cultive ce qu'il souhaite. On y trouve des fleurs,

des légumes et quelques arbustes. Avec 70m<sup>2</sup> de surface plantée, le jardin est l'occasion de rencontres et d'échanges entre habitants du quartier. La communauté d'agglomération utilise également cet espace pour organiser des ateliers et événements préparés collectivement.



Le réseau Saint-Quentin-en-Yvelines en Transition a permis l'établissement d'un jardin pédagogique et participatif en permaculture. Ce projet est né en 2012 dans la commune de Magny-les-hameaux grâce à l'implication de citoyens ayant la même volonté de partage et de préservation de l'environnement.



## LE CYCLE DE L'EAU EN VILLE LIBÉRONS LE SOL !

### PROJET

Afin de préserver la ressource en eau et de limiter les inondations, il est nécessaire de permettre à l'eau de s'infiltrer dans le sol. Pour cela, plusieurs solutions sont possibles :

- Réalisation de noues (petits fossés permettant de recueillir l'eau afin qu'elle s'infilte ou qu'elle s'évapore).
- Utilisation de matériaux perméables dans les espaces publics (places, parcs, parkings, trottoirs, chemins piétons). Les revêtements utilisés peuvent être perméables ou imperméables mais disposés en pavage à joints-ouverts (parkings).
- Aménager des espaces verts sur les places, des plates bandes le long des routes, végétaliser les toits et murs. Les racines faciliteront l'infiltration de l'eau dans le sol. Les plantes permettront l'évapotranspiration et donc la mise place du cycle de l'eau.

### ENJEUX

- ➔ Préserver la ressource en eau
- ➔ Réintroduire la ville dans l'écosystème global et permettre l'établissement du cycle de l'eau

### CONSTAT

Aujourd'hui les villes sont déconnectées de l'écosystème naturel. La construction d'infrastructures et de bâtiments rendent la ville imperméable, ce qui met en danger la ressource en eau. L'imperméabilisation des sols en Ile-de-France est de 17,45 % contre 4,9 % pour la France entière\*. De plus, 41 masses d'eaux souterraines sur 53 sont classifiées de « qualité médiocre »\*\*. Cela pourrait être évité si le sol jouait son rôle d'épuration, le coût de traitement des eaux serait alors diminué.

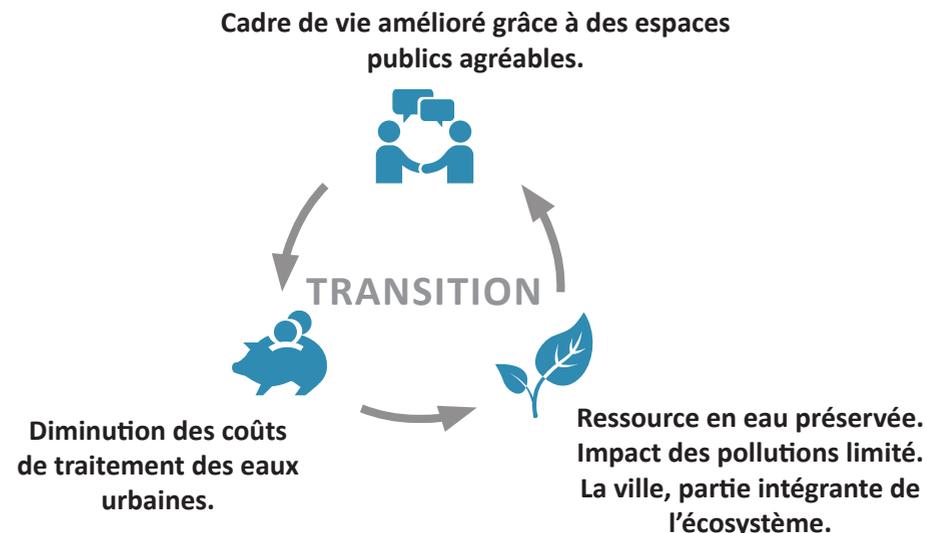
### POUR QUI OÙ

Trottoirs, parkings, places

Les habitants



### AVANTAGES



### OUTILS / CONTACTS

**NatureParif** : Agence régionale pour la nature et la biodiversité d'Île de France. Vous conseille et vous accompagne dans votre projet.

**Marc Barrat** - [marc.barrat@natureparif.fr](mailto:marc.barrat@natureparif.fr)

**Nature Essonne** : agit pour la protection de la nature. Elle peut vous aider à monter votre projet.

**ADEME** : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie. Elle accompagne les collectivités dans leurs démarches d'aménagements.

**France Nature Environnement** : fédération française des associations de protection de la nature et de l'environnement.

**Office International de l'Eau (OIEau)** : anime un réseau de partenaires (organismes publics et privés) impliqués dans la gestion et la protection des ressources en eau. Source d'information, de documentation et de conseils.

**Agence de l'eau Seine-Normandie** : apporte des aides à la désimperméabilisation des sols.

## COMMENT Pour réintroduire le cycle de l'eau en ville :

1. Expliquez le projet à la population et **sensibilisez** à la notion de préservation de la ressource en eau (réunions publiques, distributions de flyers dans les boîtes aux lettres, campagne d'affichage, installation de panneaux explicatifs sur les zones aménagées).
2. Etablissez une **charte "zéro pesticide dans ma ville"** afin d'interdire l'utilisation de pesticides et le désherbage systématique dans les espaces verts publics. L'agence de l'eau peut vous accompagner dans cette démarche.
3. **Identifiez les lieux** publics pouvant être aménagés (une place, des trottoirs, un parking, une rue piétonne...). Une consultation publique peut être menée afin d'identifier ces lieux et appliquer une démarche participative des habitants.
4. **Menez une réflexion** sur le type d'aménagement à réaliser. Appuyez-vous sur les acteurs indiqués pour cette réflexion (ADEME, NatureParif). Les aménagements pourront être purement végétales (places végétalisées, plates-bandes) ou plus minérales (utilisation de matériaux perméables type graviers, pavage à joints ouverts).
5. **Faites appel à un architecte-paysagiste** qui pourra concevoir le projet avec vous et se charger de la maîtrise d'œuvre. Le CAUE 91 et la Direction Départementale des Territoires de l'Essonne peuvent vous fournir les services et avis gratuitement.
6. **Recherchez les financements** (des subventions sont offertes pour ce type d'aménagement).
7. Faites réaliser des travaux par la maîtrise d'œuvre.
8. Les nappes se rechargent, **l'eau est alors préservée !**



Stationnements végétalisés et perméables qui évitent le ruissellement des eaux et améliorent la qualité du paysage.

## EXEMPLES



Projet de déminéralisation des trottoirs de Strasbourg



Source : NatureParif



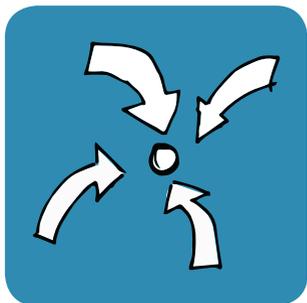
Les noues ou les pavages permettent à l'eau de s'infiltrer dans le sol



La région Rhône Alpe s'est dotée d'une charte régionale afin d'encourager les collectivités locales (communes, établissements publics de coopération intercommunale, conseils généraux...) dans la lutte contre l'infiltration des pesticides dans le sol et la pollution des eaux. La charte propose un cadre technique et méthodologique pour une réduction des pollutions liées à l'usage des pesticides sur les espaces publics.

Pour plus de détails : [www.frapna-zeropesticide.fr/engagez-votre-collectivite](http://www.frapna-zeropesticide.fr/engagez-votre-collectivite)

Sources : \*IAU-IDF \*\* Eau Seine-Normandie



## UNE BOITE À OUTILS TRANSITION DES INDICATEURS DE SUIVI

PROJET

Utiliser un outil qui permette de distinguer l'essentiel de l'accessoire, mesurant les résultats des actions menées grâce à un référentiel existant et fiable dans le temps.

ENJEUX

- ➔ Faire sa part et agir ensemble, en connaissance de cause
- ➔ Faciliter l'accord sur les projets pertinents
- ➔ Faire converger les décisions autonomes des habitants, entreprises, élus

CONSTAT

En une vie d'homme, la population mondiale est passée de 2,5 à 7,5 milliards d'êtres humains. Résultat, au rythme actuel de nos émissions de gaz à effet de serre, nous aurons franchi le seuil fatidique de 450 ppm dans les années 2030.

Si l'on ne peut rien sur des ppm, ce que fait chacun, habitant, entrepreneur, élu, a un impact sur nous tous. Il nous faut concilier intérêt personnel et intérêt général, de préférence dans le plaisir de vivre.

OÙ

- Sur un site internet, de chez soi, dans les transports, là où l'on se réunit pour agir
- Dans le cadre des activités périscolaires, dans les collèges, lycées, sur les lieux de travail
- Dans les mairies, les maisons de quartier, les maisons climat-énergie...

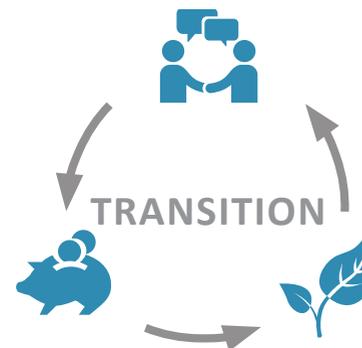
POUR QUI



Habitants, entreprises, élus et leurs services

AVANTAGES

Construire une vision partagée là où nous vivons, travaillons, nous distrayons



Distinguer l'essentiel de l'accessoire pour agir efficacement

Echanger sur les projets réussis, petits et grands, reproductibles massivement

OUTILS / CONTACTS

**Habitants, chefs d'entreprises, actifs, élus, services, retraités...**

**L'Etat** : a fait la boîte à outil et gère aujourd'hui le site internet.

**Pour accéder au portail des indicateurs territoriaux :**

[http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=portail\\_ad\\_2&service=DRIEA\\_IF](http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=portail_ad_2&service=DRIEA_IF)

**Pour accéder au portail @d aménagement durable :**

[www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/d-amenagement-durable-r-r515.html](http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/d-amenagement-durable-r-r515.html)

Mesuré par des indicateurs de résultat, l'outil caractérise les territoires de la commune à la région, sur le mode enjeux, lignes d'actions, indicateurs. Il permet de trouver des idées d'actions pertinentes puis de mesurer l'impact de tout projet sur le territoire, dès son émergence.

**1. Commencez par le site internet** pour faire votre marché gratuitement : indicateurs, fiches actions, retours d'expérience ; de quoi trouver chaussure à son pied et éviter les fausses bonnes idées. En quelques clics, un portrait de territoire, de la commune à la région, est composable. Grâce aux indicateurs, il est possible de se comparer d'une commune à l'autre, de comprendre comment d'autres ont fait, de penser des politiques en conséquence : l'empreinte écologique, l'approche carbone, l'indice de développement humain, la densité humaine autour des gares, la mixité fonctionnelle, la mixité sociale, les déplacements doux et en transports en commun domicile-travail, la consommation du bâti, la biodiversité ordinaire et remarquable.

**2. Développez votre grille d'analyse de la réalité** : ces indicateurs...indiquent. Ils donnent à réfléchir, à agir, seul ou ensemble, à faire sa part où que l'on soit, quel que soit le niveau et l'étendue de ses responsabilités : habitant ou salarié, entrepreneur ou retraité...

**3. Utilisez les fiches actions** pour nourrir les pistes de projet. Par exemple, le parc bâti communal peut être diagnostiqué par les services techniques. La quantité d'euros investis à la tonne équivalent CO<sup>2</sup> économisée par projet permet alors de trier le plus facile, le moins cher. La même démarche peut être faite par les entreprises et les propriétaires de logements avec l'aide des services.

**4. Tiers-lieux, rénovations thermiques groupées, vélos et corridors écologiques ou marchandises : développez et mesurez le même type de démonstrateurs.** Ainsi, vous serez en mesure, sur la mobilité et le métabolisme des territoires en général, de quantifier les productions et les consommations locales, les flux entrants et sortants de personnes et de marchandises, et leurs émissions de gaz à effet de serre.

**5. Valorisez, évaluez et constatez les progrès ensemble** : cela permet de construire progressivement une vision pour le territoire, par ceux qui y vivent, y travaillent, s'y distraient, à portée de décision, dans une assemblée des porteurs de projet, habitants-entreprises-élus.

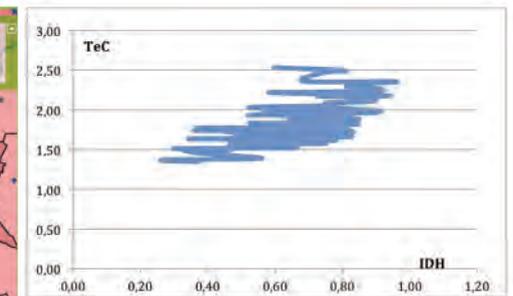
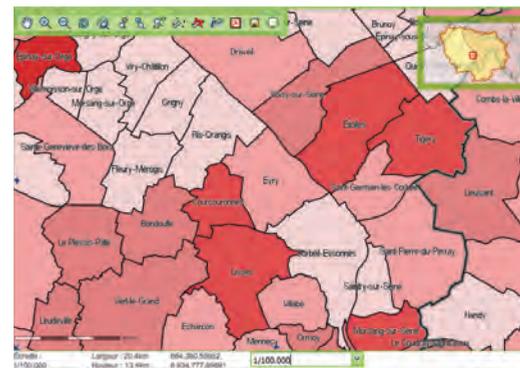
**6. Construisez ainsi progressivement une gouvernance informelle,** capable de porter les projets, grâce à une stratégie mesurée pour être efficace.

@d aménagement durable		
le territoire		
Lignes d'action		indicateurs
Réduire les émissions de gaz à effet de serre		Tec/p+e
Assurer une densité humaine urbaine		p+e/Surb
Construire une mixité fonctionnelle		taux d'emploi
Construire une mixité sociale		% logements sociaux
Diminuer les déplacements mécanisés		%circulations douces&TCD-T
Réduire la consommation d'énergie des bâtiments		KWHeplm'/an
Développer la surface de biotopes		% biotope
Réduire la quantité de population exposée		population sous contrainte
Réduire l'empreinte écologique		nombre de planètes
Offrir un cadre au développement d'une économie durable		KE de CA/KgeC
Privilégier la boucle locale alimentaire		repas à 50% bouclé locale
Assurer le développement humain		IDH grand lyon

Des indicateurs de projet...

@d aménagement durable		
le projet		
Lignes d'action		indicateurs
Réduire les émissions de gaz à effet de serre		Tec/p+e hors aérien
Assurer une densité humaine urbaine		p+e/Surb
Construire une mixité fonctionnelle		taux d'emploi
Construire une mixité sociale		% logements sociaux
Diminuer les déplacements mécanisés		%circulations douces&TC D-T
Réduire la consommation d'énergie des bâtiments		KWHeplm'/an
Développer la surface de biotopes		% biotope
Réduire la quantité de population exposée		population sous contrainte
Privilégier les matériaux de construction renouvelable		M3 renouvelable
Diminuer les rejets d'eau		M3 économisé/M3 norme

... pour mesurer leur impact sur le territoire



Rapport émissions de tonnes équivalent carbone et indice de développement humain

Le développement humain n'est pas proportionnel aux émissions de CO<sub>2</sub>

Source : @d



De l'intention...



... au projet



*Alors, on commence la transition ensemble,  
demain matin ?*



Céline Charrel  
Louise François  
Léa Tao-Schaffroth  
Thomas Viguié