

# Le journal du Grand Paris

Entreprises / Territoires / Innovations / Attractivité

P. 02 —

## REPÈRES

Des collectivités et des acteurs de l'ESS mènent la réflexion sur de nouveaux modèles.

P. 14 —

## SECTEURS EN MOUVEMENT

Energie, alimentation, logistique, innovation... autant de secteurs en transition.

P. 34 —

## DISRUPTION

Les low-tech, la mobilité hydrogène ou le vélo montrent la voie vers le monde de demain.

## *L'Ile-de-France* en mode résilience

Avec la participation de



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**ADEME**



**AGENCE DE LA  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**



# La Poste, partenaire naturel de la transition énergétique et écologique de votre territoire.

Des solutions concrètes pour :

- ▶ **Accélérer** la rénovation énergétique des logements et lutter contre la précarité énergétique
- ▶ **Maîtriser** les consommations énergétiques de vos bâtiments
- ▶ **Optimiser** votre flotte de véhicules et les déplacements de vos citoyens
- ▶ **Promouvoir** une logistique urbaine durable
- ▶ **Collecter** les déchets de bureau et promouvoir l'économie circulaire
- ▶ **Financer** vos projets via des financements responsables\*

\* Sous réserve d'étude et d'acceptation définitive de votre dossier par La Banque Postale.



La Poste - Société Anonyme au capital de 5 364 851 364 euros - 356 000 000 RCS PARIS.  
Siège social : 9 Rue du Colonel Pierre Avia - 75015 PARIS - PRC AURA 03/2020.  
Ne pas jeter sur la voie publique - Crédit photo : Getty Images.



LA POSTE

© DR



**Catherine Bernard,**  
Journaliste

## La résilience, nouveau cap de la région Capitale

Elle s'était déjà promise de compter parmi les plus attractives et les plus dynamiques des métropoles mondiales, tout en étant à la fois verte et inclusive. L'Ile-de-France se fixe désormais un nouveau défi : devenir plus résiliente. Résiliente ? A l'origine, le terme s'appliquait aux matériaux et caractérisait leur résistance aux chocs. Puis, il a servi à définir la capacité des humains à surmonter des traumatismes. Et à les anticiper pour mieux s'en prémunir.

Aujourd'hui, la résilience devient le graal d'un nombre croissant de territoires. Inondations, canicules, crise sanitaire, terrorisme, grèves... confrontée à des crises de plus en plus diverses et fréquentes, l'Ile-de-France doit pouvoir en toutes circonstances être en capacité de rebondir, de s'adapter, pour continuer à approvisionner en biens matériels et immatériels ses habitants et ses acteurs économiques. Sans mettre en danger, ni à court ni à moyen terme, sa population, sa cohésion sociale, son tissu économique, son environnement, ni même son attractivité.

La résilience apporte une dimension nouvelle à tous les concepts qui, ces dernières années, ont fait florès, qu'il s'agisse d'écologie ou de responsabilité sociétale, d'économie circulaire ou d'agriculture durable. Elle leur fixe une direction et une contrainte nouvelles : toutes ces initiatives ne valent que si elles préservent ou améliorent la capacité de résilience du territoire. Ainsi, le développement d'énergies renouvelables n'est intéressant que s'il permet aussi – et c'est heureusement souvent le cas –, d'améliorer l'autonomie de la région en la matière ; la construction d'une ville plus verte ne peut se faire sans une vraie réflexion sur la justice sociale ; etc.

Résilience, cependant, ne signifie pas autarcie. Certes, une industrie locale diversifiée et solide est un gage de sécurité en temps de crise : les difficultés d'approvisionnement en certains produits sanitaires de première nécessité pendant les premiers mois de l'épidémie de Covid-19 l'ont démontré. Mais la résilience est d'abord affaire d'adaptabilité, de capacité de reconfiguration rapide de réseaux d'approvisionnement ou d'appareils productifs. Elle se construit par la coopération entre acteurs, entre régions voisines. Mais aussi par la remise à plat de modes de pensée, avec, par exemple, l'émergence de notions « disruptives », comme celles de « communs » et de « low tech ». Comment construire la résilience et à quoi peut-elle, concrètement, ressembler ? C'est à un petit voyage préfiguratif dans une Ile-de-France plus résiliente que vous convie Le journal du Grand Paris avec ce hors-série, réalisé en partenariat avec l'Ademe Ile-de-France.

### REPÈRES

PAGE 02 — **Des collectivités et des acteurs de l'ESS mènent la réflexion sur de nouveaux modèles**

### ENJEUX

PAGE 04 — **Paris / Montreuil : Des missions résilience, pour agir face à la réalité des crises**

PAGE 08 — **Ville durable : Rêve de scènes urbaines réinvente le dialogue public/privé**

PAGE 10 — **ESS & transition écologique : Un mariage heureux**

PAGE 12 — **French impact : Favoriser les mises en réseau pour mieux diffuser les solutions**

### SECTEURS EN MOUVEMENT

PAGE 16 — **Energie : Passer de la dépendance à la résilience**

PAGE 20 — **La solution circulaire**

PAGE 22 — **Alimentation : Les acteurs de l'ESS montrent la voie**

PAGE 25 — **Christine Aubry : " Il faut agir collectivement pour que les effets positifs de la crise perdurent "**

PAGE 26 — **Dans le Val-de-Marne, un jardin agricole « de dimension métropolitaine »**

PAGE 28 — **La logistique en mouvement décarboné**

PAGE 30 — **Loïc Dosseur : " Les crises sont des moments pour innover "**

### DISRUPTION

PAGE 36 — **Low-tech : Moins de technologie pour une meilleure résilience**

PAGE 40 — **L'Ile-de-France, une région tournée vers l'hydrogène**

PAGE 43 — **Jean-Philippe Dugoin-Clément : " Il faut créer un maillage vertueux "**

PAGE 44 — **La crise sanitaire accélère la progression du vélo**

PAGE 47 — **Un véritable succès populaire pour Véligo location**

PAGE 48 — **Le boom du vélo de fonction**

Couverture : © ISTOCK

**Hors-série**  
**Le journal du Grand Paris**

Société éditrice  
JGPmedia au capital de 100 000 €  
96 boulevard Diderot 75012 Paris

CPPAP : 1116 T 92553  
ISSN : 2427-6227  
Dépot légal à parution

Directeur de la rédaction : Jacques Paquier / Rédacteur en chef délégué : Raphaël Richard /  
Rédactrice en chef adjointe : Fabienne Proux /

Ont participé à ce numéro : Catherine Bernard / Emmanuelle Chaudieu / Thomas Lapointe

Directeur commercial : Eric Naessens / Direction artistique & création : lafon-savarit.com /

Imprimerie : ISI Print - 15 rue Francis de Pressensé - 93210 La Plaine Saint-Denis

N° Ademe : 011323

01 43 55 83 60 [abonnement@lejournaldugrandparis.fr](mailto:abonnement@lejournaldugrandparis.fr) [www.lejournaldugrandparis.fr](http://www.lejournaldugrandparis.fr)



— La métropole du Grand Paris et l'Etat ont signé, le 19 décembre 2019, une convention sur le Service d'accompagnement à la rénovation énergétique (Sare) en présence de Julien Charles, secrétaire général aux affaires régionales auprès du préfet de région, Emmanuelle Wargon, ex-secrétaire d'Etat auprès de la ministre de la Transition écologique et solidaire, Arnaud Leroy, président de l'Ademe, et Patrick Ollier, président de la MGP.

## Rénovation thermique La métropole du Grand Paris et l'Etat, main dans la main

**Pour lutter** contre la précarité énergétique, les services de l'État soutiennent la métropole du Grand Paris (MGP) et les communes de Sceaux (Hauts-de-Seine) et de Montfermeil (Seine-Saint-Denis) qui ont fait le choix, en juillet 2020, d'expérimenter le Parcours de rénovation énergétique performante (Prep). Lancé en avril 2019, le Prep a pour objectif d'accompagner les particuliers dans leurs projets de rénovation énergétique et de développer des groupements d'artisans locaux spécialement formés. La MGP et l'Etat cofinanceront avec les communes concernées des référents locaux, en lien avec les agences locales de l'énergie et du climat (Alec) ou la fédération Soliha (solidaires pour l'habitat). Une convention avec Dorémi, structure issue de l'association négaWatt, a été signée lundi 20 juillet 2020 par la métropole du Grand Paris, prévoyant un finan-

cement de 120 000 euros à ce sujet. La MGP et l'Etat avaient déjà signé, le 19 décembre dernier, une convention Service d'accompagnement à la rénovation énergétique (Sare). L'Etat annonçait alors souhaiter investir 26 millions d'euros à l'échelle de la métropole dans ce cadre. Un partenariat avec la banque coopérative La Nef permettra en outre, aux maîtres d'ouvrage, de bénéficier de prêts d'un montant allant de 12 000 à 76 000 euros, sur 18 ans. Dès l'an prochain, une dizaine de communes de la Métropole pourraient être concernées par le Prep. ● **J.P.**

### 63%

de la consommation énergétique francilienne sont directement liés au chauffage des bâtiments, qui pèse 31 % des émissions de gaz à effet de serre. L'Ile-de-France représente 16 % des consommations énergétiques et 10 % des émissions de gaz à effet de serre françaises.

Source : préfecture d'Ile-de-France.



**Verbatim**

“ La rénovation énergétique est une étape clé pour atteindre l'objectif de neutralité carbone que s'est fixé la France pour 2050. L'Ile-de-France, qui correspond à une part importante des consommations énergétiques françaises, doit participer pleinement à cet objectif ”

Michel Cadot, ancien préfet de l'Ile-de-France.

### 864 000

ménages franciliens vivent en situation de précarité du fait de la vétusté du parc immobilier. Parmi les 5,7 millions de logements que compte la Région, plus d'un tiers sont considérés comme très énergivores (étiquette F ou G).

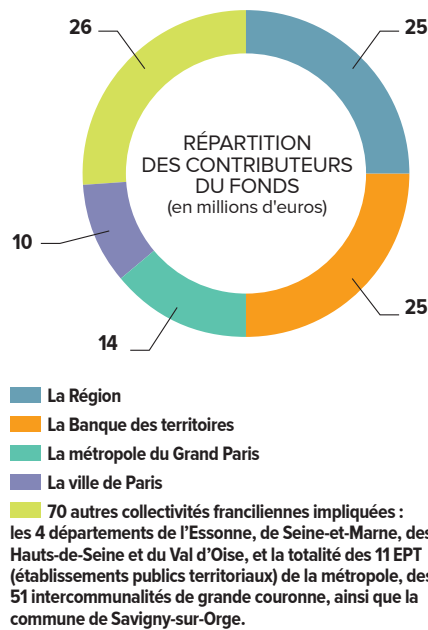
Source : préfecture d'Ile-de-France.



— Sceaux et Montfermeil expérimentent le Prep, qui a pour objectif d'accompagner les particuliers dans leurs projets de rénovation énergétique.

## Résilience Un fonds francilien pour soutenir les plus petites structures

Pour aider les TPE, les PME et les structures de l'ESS que la crise a mise en difficulté, la Région, la Banque des territoires et 70 collectivités franciliennes ont abondé, en juin dernier, à un fonds doté de 100 millions d'euros. Réservé aux TPE et PME de moins de 20 salariés, et sans limite d'effectif pour les structures de l'ESS, ce fonds délivrera des aides remboursables sur six ans maximum. Assorties d'un différé de remboursement de deux ans et considérées comme des quasi-fonds propres, ces aides verront leur montant varier entre 3 000 et 100 000 euros selon l'effectif de la structure ou la taille, pour les membres de l'ESS. ●



## 30 milliards d'€

du plan de relance national, présenté le 3 septembre 2020 par le Premier ministre, sont consacrés à la transition écologique afin de « mettre l'écologie au cœur de la relance » pour transformer l'économie autour de trois objectifs : baisser les émissions de gaz à effet de serre des secteurs les plus émetteurs (transports, bâtiments, industrie, agriculture) ; soutenir les secteurs d'avenir (hydrogène, recyclage, agroécologie) ; protéger la biodiversité et lutter contre l'artificialisation des sols.

**7,2 milliards d'€**  
enveloppe du plan France relance que l'État souhaite attribuer à la montée en puissance de l'hydrogène.

**Agriculture**  
**Un plan à 150 millions pour l'Île-de-France**  
La Région a lancé un « pacte agricole » pour la période 2018-2030, doté de 150 millions d'euros pour la première tranche (2018-2022). Il vise quatre objectifs : tripler en 5 ans les surfaces cultivées en agriculture biologique (pour atteindre 45 000 ha en 2022), installer 200 nouveaux agriculteurs par an, augmenter la part des exploitations diversifiées de 10 % à 25 % d'ici à la fin de la mandature, et accroître le nombre d'exploitations élevant des animaux de 10 % à 15 %.



## Friches Les premiers projets de reconquête lancés

Lutter contre l'artificialisation des sols et apporter des solutions aux collectivités locales confrontées aux friches, telles sont les deux ambitions du plan friche adopté en 2019 par la Région. Afin de « reconquérir ces espaces laissés à l'abandon et d'en exploiter le potentiel », le conseil régional a lancé un appel à manifestations d'intérêt dont il a annoncé les premiers lauréats le 2 juillet 2020. 17 pro-

jets de mobilisation de friches, représentant près de 400 ha à requalifier ont été retenus pour cette première session, et huit projets vont bénéficier dès à présent d'une aide financière pour un montant global de plus d'un million d'euros. Certains optent pour la pérennisation des espaces naturels, d'autres pour la requalification en espace public ou encore en opération immobilière. ● R.R.



### Verbatim

« Nous essayons de reconnecter le monde économique et l'intérêt général. Pour ce faire, nous mesurons les impacts environnementaux et sociaux des entreprises afin d'investir dans des solutions qui nous paraissent les plus pertinentes au regard de notre vision du développement durable, correspondant à celles des 17 objectifs de développement durable (ODD) fixés par l'Organisation des nations unies. Ainsi, nos investissements sont orientés vers les énergies renouvelables, les mobilités propres ou encore le capital naturel, en soutenant par exemple des projets de restauration des terres dégradées »

Philippe Zauouati, directeur général de Mirova.

## Paris / Montreuil

### Des missions résilience, pour agir face à la réalité des crises



— Avenue de l'Opéra pendant la période du confinement.

— *A Paris comme à Montreuil, qui ont mis en place des « missions résilience », l'action face aux crises a succédé aux réflexions d'anticipation. Revue de détails.*

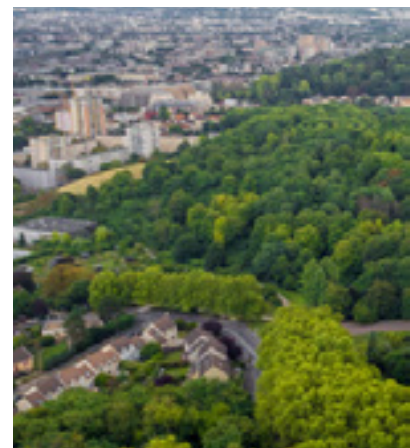
### Paris

## Des cours oasis au verdissement du périphérique

**La mission résilience** de la ville de Paris a été créée dans le prolongement de l'adhésion de la ville au réseau international 100 Resilient Cities, créé par la fondation Rockefeller. La Fondation finançait notamment la création de postes dédiés, les « chief resilience officers », et fournissait un appui méthodologique pour aider les collectivités à bâtir leur stratégie de résilience, indique Noémie Fompeyrine, responsable de la mission résilience de la ville de Paris. Ce réseau constitue également un lieu de partage d'expériences et de bonnes pratiques, où Paris peut dialoguer avec New York, Tokyo ou Mexico, mais aussi avec des villes de moindre taille, mais innovantes en la matière. En 2016, Paris commence, dans ce cadre, par établir un état des lieux de ses forces et faiblesses. Elle dresse alors une typologie de crise, en trois grandes catégories.

Les « chocs », des crises ponctuelles, exogènes (pandémie, canicule, attaques terroristes) ; les « stress », plus chroniques, qui fragilisent l'agglomération sur le long terme, telles que les inégalités, la pollution de l'air ; 3<sup>e</sup> catégorie, les changements irréversibles, tels que le changement climatique ou la raréfaction des ressources.

Sur la base de cet état de lieux la ville de Paris a bâti sa stratégie, composée de 35 actions et basée sur un triptyque. Sont distingués, en l'occurrence, le développement de la capacité des habitants à faire face aux crises, en favorisant leur participation et leur formation. Le programme des Volontaires de Paris s'inscrit dans ce cadre. Il propose aux Parisiens de prendre part à des actions de soli-





© JGP



© JGP

**Verbatim**

“ Notre expérience de création d’une mission résilience a été à ce point concluante que nous avons créé une délégation sur le sujet. Aujourd’hui, notre secrétariat général est armé méthodologiquement pour gérer durablement les crises ”

**Emmanuel Grégoire,**  
1<sup>er</sup> adjoint à la maire de Paris

darité (maraudes, formation aux premiers secours, accompagnement des personnes âgées) ou de participer à la transition écologique (plantation d’arbres, débitumage, etc.). Deuxième pilier de ce triptyque, l’attention portée à la transformation de la fabrique de la ville : l’énergie, l’eau, le traitement des espaces publics sont notamment concernés. En se dotant d’une délégation et d’une élue à la “ville du ¼ d’heure”, à la transformation urbaine ou la prospective 2030 et à la résilience, Paris a montré que ces orientations allaient s’accroître encore au cours du mandat qui commence. La

création de cours oasis dans 31 écoles de la Capitale est le fruit de cette politique. Ces écoles et ces collèges voient leur cour transformée, végétalisée, désimperméabilisée, le tout en lien avec les élèves et les communautés éducatives, par le biais d’actions pédagogiques et de citoyenneté. Enfin, le troisième pilier réside dans les questions de gouvernance. Il s’agit là d’inciter les acteurs - et les territoires - à coopérer, à échanger sur des thématiques multisectorielles et nécessitant des approches globales et systémiques. « La résilience ne s’arrête pas à la frontière du boulevard périphé-

rique », illustre Noémie Fompeyrine. Les travaux conjoints avec la métropole du Grand Paris, ou encore la convention de coopération avec des pôles d’équilibre territorial rural dans l’Yonne découlent de cette logique.

— Le parc des Hauteurs,  
à l’est de Paris.



© EST ENSEMBLE

## Montreuil

### « Aujourd’hui, les crises ne sont plus virtuelles »

« La résilience n’est pas une nouveauté à Est Ensemble, indique Emilie Nahon, DGA en charge du pilotage de la mission dédiée. Nous y avons regroupé tout ce que nous avons déjà entrepris dans le domaine du développement durable, poursuit-elle. Sauf qu’aujourd’hui, les chocs et les crises ne sont plus virtuels. Ils sont devenus réels, qu’il s’agisse de la crise climatique ou la crise sanitaire. » A Est Ensemble, depuis plusieurs années, consigne est donnée par l’exécutif de mettre la priorité environnementale et sociale au cœur de toutes les politiques publiques. Il y a deux ans, un diagnostic de la résilience du territoire, distinguant les actions à entreprendre, celles à modifier ou à conforter, est engagé. Des travaux qui ont permis d’anticiper la crise sanitaire du printemps, ou les conséquences de la répétition des épisodes de canicule estivale.

A Est Ensemble, on insiste sur le caractère systémique des réformes à réaliser en l’espèce, car elles concernent la quasi-totalité des politiques

menées par le territoire, et donc l’ensemble de ses directions et services. Avec la transition écologique et environnementale comme préoccupation première.

Dans cet esprit, l’établissement public territorial, labellisé Cit’ergie, a adopté un plan climat air énergie territorial (PCAET) ambitieux. Le plan local d’urbanisme intercommunal (PLUI) a également été conçu dans cet esprit. « Il prévoit, pour ne prendre que quelques exemples, l’obligation de replanter deux arbres lorsque l’on en coupe un », souligne Emilie Nahon, et fixe à 15 % et 35 % les seuils de pleine terre et de végétalisation à respecter pour toute nouvelle construction. « On sait que le cumul de pleine terre et d’arbres permet de réduire fortement la température », illustre-t-elle. En résulte également une baisse des charges d’assainissement, une hausse de la biodiversité, une réduction des émissions



© MAIRIE DE PARIS

— La ville de Paris végétalise et désimpermabilise les cours des écoles.

>>> Suite de la page 05

de gaz à effet de serre et une absorption des polluants, et enfin, une amélioration du cadre de vie dans un territoire de l'est parisien encore excessivement minéral.

Est Ensemble a également élaboré un référentiel aménagement durable, transmis à l'ensemble des maîtrises d'œuvre et d'ouvrage qui interviennent pour construire des équipements publics. « Ces dernières se montrent enthousiastes à ce sujet, satisfaites de bénéficier ainsi de règles claires et de méthodes pour les appliquer. » Ce référentiel détaille les attentes du territoire, notamment dans les domaines de la végétalisation des surfaces, du recours aux matériaux biosourcés ou de la qualité de l'air. Le grand projet de renaturation de l'est parisien, au moyen de la création d'une vaste « Promenade des hauteurs », corridor écologique qui s'étendra sur une dizaine de communes du territoire formant une boucle de 42 km, s'inscrit également dans cette logique de résilience. Emilie Nahon cite encore la réflexion en cours pour utiliser l'eau du canal de l'Ourcq au lieu de l'eau potable lorsque celle-ci n'est pas nécessaire, ou la plateforme de réemploi des matériaux du bâtiment en cours d'élaboration, conformément au schéma d'économie circulaire d'Est Ensemble, au nombre des concrétisations de l'ambition de résilience du territoire. ●

Jacques Paquier



© DR

#### Verbatim

“ La résilience ne s'arrête pas à la frontière du boulevard périphérique ”

Noémie Fompeyrine, responsable de la mission résilience de la ville de Paris.



Célia  
Blauel

“ Transformation écologique et résilience riment parfaitement ”

— Désormais adjointe à la prospective Paris 2030 et à la résilience au sein de la mairie de Paris, Célia Blauel décrit les contours de sa mission.

#### Quels sont les contours de votre nouvelle délégation ? En quoi va-t-elle consister ?

Célia Blauel — Mon job, c'est de définir la vision à 2030, un chemin collectif, systémique, en annihilant les silos encore présents à la ville. Il s'agit d'intensifier les liens qui existent déjà entre les transformations liées aux sujets environnementaux, au dérèglement climatique, à la pollution de l'air, et les tensions sociales qui traversent le territoire parisien.

#### L'expérience de la Covid-19 a accéléré les choses ?

C. B. — La crise sanitaire a montré à quel point il est nécessaire de coopérer encore davantage avec les grandes métropoles françaises et les territoires qui nous entourent. A Nantes par exemple, Julie Laernoës, qui était jusqu'à présent mon homologue au climat, a désormais la même délégation que moi. Paris a été la première ville de France à se doter d'une mission résilience, et celle-ci a déjà fait des émules dans différentes collectivités. Aujourd'hui, de nombreuses villes souhaitent s'engager dans cette voie.

#### Comment définissez-vous la résilience ?

C. B. — Nous allons effectuer et poser un diagnostic de l'ensemble des crises qui peuvent concerner Paris et de nos fragilités. Nous allons effectuer le diagnostic de nos forces et de nos faiblesses à 360°. Le risque de pandémie avait été posé lorsque nous avons établi notre stratégie de résilience en 2017. Mais nous n'avions pas anticipé une crise de cette ampleur.

#### Vous souhaitez lier davantage transformation écologique et résilience ?

C. B. — Ce qui m'intéresse encore plus dans la prospective, c'est la question de savoir comment on transforme Paris pour que, à chaque fois, la crise soit la moins forte, le retour à la normale le plus rapide, et pour que l'on sache vivre avec la crise. Il y a donc tout un pan qui relève de la transformation de Paris. Transformation écologique et résilience riment d'ailleurs parfaitement. Un autre sujet qui nous tient à cœur concerne l'engagement citoyen, puisque l'on sait que l'humain constitue un facteur extrêmement important de résilience.

#### Quelles premières leçons tirez-vous de la crise de la Covid-19 ?

C. B. — Paris a su faire face. La ville a tenu, a su passer en mode confinement sans difficultés excessives. Mais l'on sent néanmoins qu'il y a des choses à faire sur la mémoire de la crise, sur la préparation, l'intégration de certains process, avec de nouvelles simulations en préparation. On a simulé des crues, il y a quelques années. Nous allons étendre ces exercices à plein d'autres sujets, dont la superposition de crises. Nous allons par ailleurs poursuivre la transformation de Paris. Je souhaite en l'occurrence proposer des éléments de transformation inédits, à l'instar du bassin de baignade de la Villette auquel personne ne croyait, excepté la maire, lorsque je l'ai proposé. ●

Propos recueillis par JP





# CertiNergy & Solutions



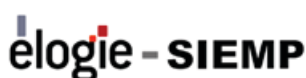
## Financez vos projets d'économies d'énergie grâce aux CEE.

Depuis 2006, le dispositif des Certificats d'Economies d'Énergie (CEE) soutient les collectivités, entreprises, industriels et particuliers qui souhaitent investir dans des projets d'économies d'énergie.

Chez CertiNergy & Solutions, nous proposons à nos clients :

- D'étudier leurs projets pour leur permettre d'obtenir ce financement
- De lancer des campagnes de travaux pouvant être prises en charge à 100% par les CEE
- D'expérimenter des solutions innovantes pour améliorer la performance énergétique de leurs sites ou bâtiments
- De les accompagner dans la durée pour atteindre leurs objectifs, comme peut l'être le Décret Tertiaire pour les acteurs privés et publics assujettis.

### Quelques références franciliennes



## Ville durable Rêve de scènes urbaines réinvente le dialogue public/privé

— Initié en 2016, le démonstrateur industriel pour la ville durable « Rêve de scènes urbaines » propose une démarche « originale » de coopération entre acteurs publics et privés de la ville, pour expérimenter et produire des solutions urbaines innovantes.

**Association 1901.** « Rêve de scènes urbaines » (RSU) fonctionne comme « une plateforme de dialogue entre les acteurs du monde de la ville et Plaine Commune », résume son président, José-Michaël Chenu, également directeur du marketing stratégique et territorial chez Vinci. En quatre ans, 75 idées ont été sélectionnées sur les 560 proposées par les 80 adhérents de RSU. « Près d'une quinzaine de projets sont en phase d'aboutissement », ajoute José-Michaël Chenu, qui qualifie RSU de « boîte à idées permanente de Plaine Commune ». Du côté de cette dernière, la démarche commence aussi à porter ses fruits. « Nous recherchons systématiquement l'ancrage local, soit pour les habitants, soit pour que les petits acteurs en bénéficient », précise Frédérique Dequiedt (lire par ailleurs). Ce qui devient intéressant pour la déléguée générale à l'écologie urbaine de Plaine Commune, c'est « le maillage entre plusieurs projets au sein de RSU ». Par exemple, diverses idées de valorisation des déchets plastiques pourraient faire émerger une filière sur le territoire. De même, l'adhésion de l'IUT de Saint-Denis à RSU a permis d'engager des projets avec l'établissement, dont sa rénovation énergétique. « Ce projet, qui a également valeur pédagogique pour les étudiants, n'aurait jamais été aussi riche sans ce partenariat », assure Frédérique Dequiedt.

Idem pour la réhabilitation de la Maison Coignet à Saint-Denis, qui fait désormais partie des projets portés par RSU (mis en stand-by pour un problème de mise à disposition du foncier) avec, comme intitulé, la « Mémoire durable ». L'idée consiste ici à implanter, dans cette première maison en béton (1853), une unité de recherche sur l'habitat durable valorisant le réemploi des matériaux, en mesure d'inspirer les constructeurs actuels. Saint-Gobain a, de son côté, choisi ce site comme lieu de travail pour les étudiants dans le cadre de son concours annuel d'architecture international. « L'implication de Saint-Gobain dans RSU dès son origine est directement liée à ce choix », admet Nelly Philipponnat. Saint-Gobain copilote également avec Veolia, Lafarge, Artelia, des solutions de plateformes de

recyclage multimodales et multimatériaux. Le projet finalisé passera en mode actif dès que la recherche de foncier aura abouti.

### GRANDE DIVERSITÉ DES ACTEURS

« Cette démarche inédite et très intéressante nous a beaucoup apporté, du fait de sa connotation ville durable et, plus largement, développement durable », témoigne la directrice bâtiment durable de Saint-Gobain habitat et membre du comité de pilotage de RSU. « Nous avons aussi été attirés par la grande diversité des acteurs : collectivité territoriale, grands groupes, universitaires, start-up », ajoute-t-elle, tout en reconnaissant qu'il a fallu « apprendre à travailler tous ensemble ». « Dès lors, cet apprentissage et la compréhension mutuelle

du fonctionnement des uns et des autres nous ont permis de mieux réfléchir ensemble sur des projets au-delà de RSU. »

L'intérêt du côté des start-up est tout aussi concluant. Créé en décembre 2015 à partir d'un projet universitaire, XtreeE fabrique des murs et des poteaux en béton ou en argile à partir d'une imprimante 3D, ce qui présente l'avantage d'économiser entre 30 % et 40 % de matières. XtreeE a été intégré dans RSU par José-Michaël Chenu. L'avantage a été, pour son directeur général Alain Guillen, de « rencontrer tous les acteurs de la chaîne de valeur de la construction et de l'aménagement urbain » et d'être « très rapidement confronté à la réalité du marché sur un secteur ». Si l'idée d'implanter une unité de production sur le territoire de Plaine Commune n'a pas encore abouti, RSU a permis à XtreeE de faire évoluer son modèle économique, de renforcer son actionnariat (Vinci est entré au capital), et de rencontrer des partenaires pour développer ses technologies en Ile-de-France en 2021 et à l'étranger (Dubai et Japon).

### TRAVAIL SUR LA RÉSILIENCE DU TERRITOIRE

Mais quel intérêt présente une démarche telle que RSU dans un contexte de crise ? Pour José-Michaël Chenu, l'avantage est de pouvoir « spontanément et rapidement aider les collectivités à mettre en œuvre des formes d'urgence par rapport à leurs besoins. Par notre système de dialogue, nous sommes capables de présenter des choses auxquelles elles n'auraient jamais pensé ».



#### Verbatim

« Tout l'intérêt de RSU est de stimuler le territoire, favoriser le dialogue et les rencontres entre les divers acteurs afin de leur permettre de rebondir, y compris ailleurs que sur le territoire de Plaine Commune »

José-Michaël Chenu,  
président de RSU





© RSU

— Un séminaire sur la complexité urbaine, organisé en 2018 par RSU en présence d'Edgar Morin, a abouti à la formalisation d'une méthode de dialogue entre les acteurs de la ville.

Frédérique Dequiedt est plus réservée car RSU n'a pas été « utile en période de gestion de crise ». En revanche, Plaine Commune compte sur RSU pour travailler davantage sur la résilience du territoire au travers, soit d'un partenariat avec des acteurs, soit des solutions innovantes dans l'habitat ou les espaces publics modulaires.

D'ores et déjà, après les 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> séquences de proposition d'idées autour du Village olympique, la 3<sup>e</sup> consacrée à la transition énergétique et la rénovation, puis la 4<sup>e</sup> sur le métabolisme urbain (circuits courts, ferme urbaine, purification d'air, biodiversité...), la 5<sup>e</sup> séquence a été lancée à la rentrée sur le thème du bien-être urbain, sujet qui avait été décidé avant la crise sanitaire. ●

Fabienne Proux

— La réhabilitation de la Maison Coignet à Saint-Denis fait désormais partie des projets portés par « Rêve de scènes urbaines »



© JGP

**75** idées ont été sélectionnées sur les 560 proposées par les 80 adhérents de RSU.

### 3 QUESTIONS À ...



© PLAINE COMMUNE

**Frédérique Dequiedt**

Déléguée générale à l'écologie urbaine de Plaine Commune Grand Paris

“ Les idées répondent de mieux en mieux à nos préoccupations ”

#### Quels bénéfices Plaine Commune tire du partenariat avec RSU ?

**Frédérique Dequiedt** — Outre le fait qu'elle s'inscrivait dans le cadre de la stratégie d'écologie urbaine, et notamment le plan climat air énergie de Plaine Commune, la démarche nous a intéressés car elle devait permettre de réaliser des prototypes concrets sur notre territoire au profit de ses habitants. Au final, les bénéfices vont au-delà des réalisations pratiques même si des projets commencent à aboutir. Ainsi, RSU a permis aux élus et services de Plaine Commune de définir collectivement leur vision de la ville innovante et soutenable. Cette définition peut maintenant s'imposer à nos partenaires industriels et à de nombreux projets sur le territoire, au-delà de RSU.

#### Que prévoit-elle ?

**F. D.** — Des critères ont été définis: sobriété en ressources, limitation des émissions de CO<sub>2</sub>, prix de sortie supportables par nos habitants, faibles coûts de maintenance, intérêts pour les populations et les acteurs du territoire. Lorsque RSU nous propose une nouvelle boîte à idées (= 150 propositions), les services de Plaine Commune l'analysent à l'aune de ces critères. Entre 20 et 30 projets sont sélectionnés. Puis les porteurs de projet lancent une étude de développement pour creuser l'idée (ancrage local, modalités techniques, juridiques et financières). Enfin, les élus décident ou non de développer les projets. C'est une nouvelle forme de dialogue public/privé, où le public oriente l'innovation privée suivant ses besoins et ses attentes, clairement exprimés.

#### Quel en est l'avantage ?

**F. D.** — Nous avons appris à nous connaître. Dès lors, les industriels comprennent mieux notre projet de territoire et proposent des solutions innovantes en lien avec nos préoccupations. Cela peut nous amener même à pousser des innovations auxquelles nous n'aurions pas pensé. A l'instar de Teqoya, qui propose une solution de dépollution de l'air dans des bâtiments sensibles. Des tests sont en cours dans une crèche à Aubervilliers. ●

Propos recueillis par F.P.

© RSU



**Verbatim**

“ Les projets en cours dans le cadre de RSU sont susceptibles d'apporter des solutions face aux crises environnementale et sanitaire sur des sujets tels que la rénovation, l'aménagement des villes, la conception des bâtiments, la dimension multiconfort des bâtiments ”

**Nelly Philippinat**, directrice bâtiment durable de Saint-Gobain habitat et membre du comité de pilotage de RSU.



## ESS & transition écologique Un mariage heureux

— De la rencontre entre l'Ademe Ile-de-France et la chambre régionale de l'économie sociale et solidaire d'Ile-de-France est né un appel à manifestations d'intérêt (AMI) visant à rapprocher porteurs de projet et financeurs. French impact ou Choose Paris region œuvrent également à favoriser l'implantation et le développement des entreprises à impact.

**Tout a commencé** par une rencontre. En l'occurrence, entre les équipes de direction de la chambre régionale de l'économie sociale et solidaire d'Ile-de-France (Cress IDF) et celles de l'Ademe francilienne. L'objectif initial est d'étudier ensemble les modalités de mise en place, au sein de la région Capitale, de la convention nationale signée entre l'Ademe et le réseau des Cress. « Mais nous avons constaté, pour nous en féliciter, que les équipes de l'Ademe se montraient très intéressées par l'ESS et nous avons décidé d'aller plus loin que la simple déclinaison régionale de la convention nationale », indique Sébastien Chaillou, directeur de la Cress IDF. « Nous avons l'intuition que notre coopération serait fructueuse, confirme Michel Gioria. L'Ademe ne connaissant pas bien l'ESS et la Cress n'avait pas particulièrement connaissance de nos projets », poursuit le directeur régional de l'Ademe.

Le travail en commun entre les deux institutions commence par une journée de présentation, par la Cress, à l'intention de l'ensemble des agents

de l'Ademe IDF, de ce qu'est l'économie sociale et solidaire en Ile-de-France.

Sur cette base, les deux partenaires décident de lancer une vaste étude, financée par l'Ademe. Il s'agit d'identifier les entreprises de l'ESS qui œuvrent pour la transition énergétique, mais aussi de rappeler les ambitions fixées par les pouvoirs publics en matière de transition en Ile-de-France, d'évaluer l'état d'avancement de la région au regard de ces objectifs afin de voir, in fine, comment les entreprises de l'ESS peuvent contribuer davantage à rapprocher la réalité et les objectifs.

### DE TRÈS GRANDES AMBITIONS

« L'Ile-de-France est une sorte de trou noir en matière de transition écologique, résume Sébastien Chaillou. L'activité y est particulièrement dense, de même que les émissions de gaz à effet de serre qui lui sont liées, les objectifs de transition souvent ambitieux et les écarts avec la réalité importants ». Trois thématiques prioritaires sont ainsi identifiées : la logistique du

dernier kilomètre, les 3R (réutilisation, réemploi, recyclage), ainsi que l'emploi agricole. « Dans ces trois domaines des entreprises de l'ESS ont trouvé un modèle économique, parfois depuis des années, mais il arrive que certaines plafonnent et rencontrent des difficultés pour poursuivre leur croissance, faute de capitaux à investir », constate Sébastien Chaillou. Un appel à manifestations d'intérêt (AMI) est lancé auprès des entreprises de l'ESS. Il s'agit justement, dans les trois thématiques prioritaires identifiées, de mettre ainsi en contact les entrepreneurs sociaux avec l'ensemble des financeurs de l'ESS. « Non pas pour faire bénéficier les entrepreneurs de crédits nouveaux ou supplémentaires, mais afin qu'ils puissent plus facilement cumuler les différents crédits et aides disponibles et parfois difficiles à obtenir », souligne Sébastien Chaillou. L'AMI a été lancé en mars 2020, et ses résultats viennent d'être connus. « Il a été labellisé French impact, ce qui favorisera sa reproduction dans d'autres territoires », se félicite Michel Gioria.

La Cress et l'Ademe vont également publier des fiches outils à l'intention des territoires (départements, communes et interco), afin de les guider sur les façons de soutenir au mieux l'entrepreneuriat social dans les thématiques identifiées, de capitaliser sur les expériences ainsi recensées. ●

Et si c'était côtoyer  
les innovateurs de demain ?



UN ÎLOT FERTILE A PARIS

Un quartier  
zéro carbone  
à Paris



à découvrir sur [www.linkcity.com](http://www.linkcity.com)

**linkcity**  
ILE-DE-FRANCE



© CRESS

**Verbatim**

“ L’Île-de-France est une sorte de trou noir en matière de transition écologique, l’activité y est particulièrement dense, de même que les émissions de gaz à effet de serre qui lui sont liées, les objectifs de transition souvent ambitieux et les écarts avec la réalité importants ”

Sébastien Chaillou, directeur de la Cress IDF

— L’adjonction de copeaux de bois permet d’atteindre le degré d’humidité idéal pour la biométhanisation.



© JGP

— Le biométhaniseur des Alchimistes, à l’Isle-Saint-Denis.

## L’ESS Catalyseur de transitions ?

— L’ESS catalyseur de toutes les transitions ? Tel était le thème d’une récente assemblée générale de la chambre régionale de l’économie sociale et solidaire d’Île-de-France (Cress IDF).

**Et pourquoi**, diable, ces entreprises « sociales » seraient-elles plus à même que celles de l’économie traditionnelle de porter les changements et transformations, qu’ils soient numériques, écologiques, énergétiques ou sociétaux ?

« Parce qu’elles sont démocratiques », répond Sébastien Chaillou. Le principe de ces sociétés - souvent coopératives ou associatives - où chaque personne détient une voix délibérative, qui ne peuvent être cédées ou cotées puisque appartenant à leurs salariés, favoriserait ainsi grandement les mises en pratique d’initiatives citoyennes. « En quelque sorte, ces structures sont plus politiques, plus en prise directe avec les besoins de transformation de leur époque, il est donc plus facile d’y enclencher des transitions, poursuit Sébastien Chaillou. L’intérêt collectif ou général figure le plus souvent dans l’ADN de ces sociétés dès l’origine », ajoute-t-il.

Pour Michel Gioria, directeur Île-de-France de l’Ademe, l’ampleur de la tâche à accomplir pour atteindre les objectifs de transition écologique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre suppose un engagement général de tous les acteurs. D’où son intérêt à favoriser la conversion des entreprises de l’ESS tout autant que celles de l’économie dite traditionnelle, et d’embarquer toutes les structures, de la plus petite à

la plus grande. « Il faut garder à l’esprit deux choses qui me semblent fondamentales, résume-t-il. Nous sommes au début de l’histoire, en matière de transition, et nous avons pris un certain retard qu’il convient de rattraper. Nous ignorons, en outre, quel sera le modèle économique, dans bien des secteurs, qui s’imposera au cours des prochaines années, poursuit-il. Le modèle économique classique ? Le modèle coopératif ? Encore une fois, nous devons nous adresser aux acteurs économiques dans toute leur diversité. » ●

J. P.



### Transition écologique L’ESS en action

En partenariat avec l’Ademe, la chambre régionale de l’ESS (Cress) Île-de-France a publié, en mars dernier, une étude offrant une vision d’ensemble des acteurs de l’ESS engagés dans la transition écologique et des nouvelles filières à développer dans ce domaine (réemploi, alimentation, mobilité, bâtiment, énergie, etc.). Celle-ci démontre que ces acteurs expérimentent de nouvelles formes d’organisation économique et conjuguent transition écologique et énergétique et ambitions sociales. « L’économie sociale et solidaire place les citoyens en situation de décision, afin de faciliter la réappropriation des modes de production et de consommation », est-il également observé en conclusion.

© JGP



# RÊVER, CRÉER, ÉRIGER UNE VILLE PLUS DURABLE

**EMERIGE s'engage chaque jour et imagine la ville de demain**

- Dédier 4 500 m<sup>2</sup> à l'agriculture urbaine et à la végétalisation à Morland Mixité Capitale<sup>®</sup>
- Viser la neutralité carbone de nos programmes d'ici 2050
- Imaginer un jardin public d'1,4 hectare à Ordener-Poissonniers
- Concevoir 2 500 m<sup>2</sup> de terrasses végétalisées dans les Docks de Saint-Ouen

Pour en savoir plus : [groupe-emerige.com](http://groupe-emerige.com)



rêver,  
créer,  
ériger



© FRENCH IMPACT

## French impact Favoriser les mises en réseau pour mieux diffuser les solutions

— La création de l'initiative French impact repose sur la conviction du gouvernement de la nécessité de favoriser les coopérations et les partages d'expériences entre l'ensemble des acteurs de l'innovation sociale, pour augmenter leur impact.

« **En matière de circuits courts, de mobilité douce ou de décrochage scolaire, des solutions existent dans les territoires, qu'il faut faire partager** », résume Stéphanie Goujon, directrice du programme. Il s'agit de mettre en relation les acteurs de l'économie sociale, les institutions publiques et les entreprises traditionnelles - grands comptes, PME ou artisans - pour développer les solutions éprouvées. Stéphanie Goujon se montre intarissable sur les exemples d'initiatives réussies, singulièrement au cours de la crise sanitaire du printemps. Elle cite « Baluchon », traiteur solidaire dédié à la transition alimentaire, qui a mis en place durant le confinement des distributions de repas solidaires, ou le Radis (restauration anti-gaspi à double impact social), dont les membres ont distribué également, pendant le confinement, des denrées invendues collectées auprès des grandes surfaces. « La tête dans les nuages », qui a collecté des emballages de polystyrène des montgolfières, en s'appuyant sur des Esat (établissements et services d'aide par le travail), afin de les transformer en visière de protection pour les personnels soignants, constitue un autre exemple de l'énergie de l'ESS et de sa faculté d'adaptation aux crises.

### SOUTIEN REGLEMENTAIRE

French impact a labellisé 27 collectifs de territoires, autant de communautés thématiques qu'elle soutient en mettant en réseau leurs membres, et qui partagent leurs solutions sur des sujets aussi divers que sur la valorisation des déchets alimentaires, la transition énergétique ou les mobilités

douces. Avec pour chacun, l'association d'un réseau d'échange, de mises en lien, d'aide méthodologique mais aussi de soutien réglementaire, par exemple lorsqu'il faut convaincre la sécurité sociale qu'il faut rembourser les matériels techniques d'aide aux personnes handicapées (des chaises roulantes notamment), y compris s'ils proviennent de matériaux recyclés. ●

J. P.



© DR

### Verbatim

« En matière de circuits courts, de mobilité douce ou de décrochage scolaire, des solutions existent dans les territoires, qu'il faut faire partager »

Stéphanie Goujon, directrice du programme French impact.



© JGP

— Alexandre Missoffe, directeur général de Paris-Ile de France Capitale Economique.

### Résilience

#### Facteur d'attractivité

« En juin 2020, nous avons réuni les développeurs économiques locaux, notamment des intercommunalités, lors d'un comité des territoires afin de réfléchir aux voies et moyens d'améliorer l'engagement territorial et l'impact des entreprises. Cela n'avait jamais eu lieu jusqu'à présent », indique Lionel Grotto. Pour le directeur général de Choose Paris Region, agence d'attractivité de la Région, la résilience de l'Ile-de-France constitue un élément désormais majeur dans le choix d'implantation des entreprises. Alexandre Missoffe, directeur général de Paris-Ile de France Capitale Economique le confirme. « "Safe is smart", le slogan dont nous avons fait un des sujets de la dernière édition du Global cities makers Forum, et qui sera à l'ordre du jour de la prochaine édition, signifie bien que la sécurité sous toutes ses formes, la possibilité de se promener, de se nourrir, de respirer sans crainte, constituent un élément clé de l'attractivité des métropoles », résume-t-il à son tour. Choose Paris Region vient d'organiser un webinar sur l'engagement territorial des entreprises. La 1<sup>re</sup> COP mise en place par la Région les 16 et 17 septembre s'inscrit dans cet esprit, souligne également Lionel Grotto. L'agence travaille sur différents projets industriels liés à des sujets de résilience, qu'il s'agisse de relocalisation de filières de production de produits pharmaceutiques, de mobilité électrique ou de recyclage des déchets. Lionel Grotto cite également l'agriculture, l'aéronautique avec des annonces récentes sur les mobilités urbaines volantes ou les infrastructures de télécommunication, comme autant de secteurs concernés par une résilience désormais intégrée à la politique de la réindustrialisation menée par le conseil régional.



# la Fabrique du métro

50 rue Ardoin  
Saint-Ouen-sur-Seine (93)

Grand  
Paris  
express

# LES LIGNES du design

À la découverte  
de l'univers  
du Grand Paris  
Express et  
de ses designers

À partir  
du 3 octobre,  
entrée libre et gratuite,  
chaque 1<sup>er</sup> samedi  
du mois de 10 h à 19 h.

Plus d'infos  
[societedugrandparis.fr](http://societedugrandparis.fr)



ALSTOM

île de France  
mobilités

Société  
du Grand  
Paris



# ***Des secteurs d'activité en pleine mutation***



\_ Les tours de la cité maraîchère, à Romainville. © ILMELGO ET SECOUSSES ARCHITECTES

— *Energie, économie circulaire, alimentation, logistique, innovation, autant de secteurs avancés dans la transition écologique qui ont démontré leur faculté d'adaptation durant la crise sanitaire. Cette dernière donne un coup d'accélérateur pour continuer leur mutation vers un modèle plus durable.*

— Les unités de méthanisation se développent en Ile-de-France pour produire du biogaz.



© CANIMAFLORE



## Energie Passer de la dépendance à la résilience

— Le développement des énergies renouvelables peut contribuer à la relance d'une économie, tout comme à une meilleure résilience du territoire francilien face aux crises.

**Trouver des alternatives** au diesel, voire à l'essence, tout en garantissant la mobilité des personnes et des biens ; verdier l'approvisionnement énergétique des habitations et des bureaux sans rendre leur coût prohibitif. Et sans, bien sûr, accentuer la dépendance énergétique de la région qui importe plus de 90 % de ses consommations en la matière : telle est l'équation particulièrement délicate que doit relever la région Capitale. Mission impossible ? Pas forcément.

« Le gaz, et tout particulièrement le biogaz, constitue l'une des alternatives au diesel, remarque Bertrand de Singly, directeur clients territoires Ile-de-France de GRDF, le gestionnaire du réseau de distribution du gaz. Moins émetteur de gaz à effet de serre, et surtout de particules fines, il est en outre transporté vers les stations-service par un réseau enterré et non par la route. » Et de remarquer : « il existe en Ile-de-France une très belle dynamique ».

### LE BIOGAZ, UNE ALTERNATIVE POUR LES VÉHICULES UTILITAIRES

Côté stations d'avitaillement, deux types d'investissement sont en cours. Tout d'abord, la construction de stations privées, dédiées à des flottes de véhicules lourds. Cela concerne tout particulièrement

les bus : le gaz constitue une alternative intéressante à l'électricité, notamment dans la grande couronne parisienne où les distances quotidiennes effectuées peuvent être importantes. D'ici à la fin 2020, « une dizaine de dépôts d'Ile-de-France mobilisés devraient être équipés de compresseurs gaz », précise le directeur de GRDF. De son côté, la ville de Paris élargit son parc de stations destinées à ses propres véhicules, notamment les bennes à ordures : une se trouve Porte des Lilas, une autre à Aubervilliers et deux sont en construction à Ivry-sur-Seine (Val-de-Marne) et à Romainville (Seine-Saint-Denis).

Le deuxième type d'investissements concerne des stations-service ouvertes au public : si leur nombre reste encore faible – 24 sur l'ensemble de la région –, le nombre de projets s'accélère. Sigeif mobilités, la société d'économie mixte constituée sous l'égide majoritaire du syndicat d'énergie, a déjà ouvert deux stations et en a trois autres en projet ou en cours de finalisation. La mairie de Paris a également octroyé des concessions dans la Capitale : outre la station « historique » de Bercy, gérée par Engie, Total devrait ouvrir prochainement une station quai d'Issy et équiper en GNV deux autres à la Porte d'Aubervilliers. Mais les acteurs privés investissent également de plus en plus de



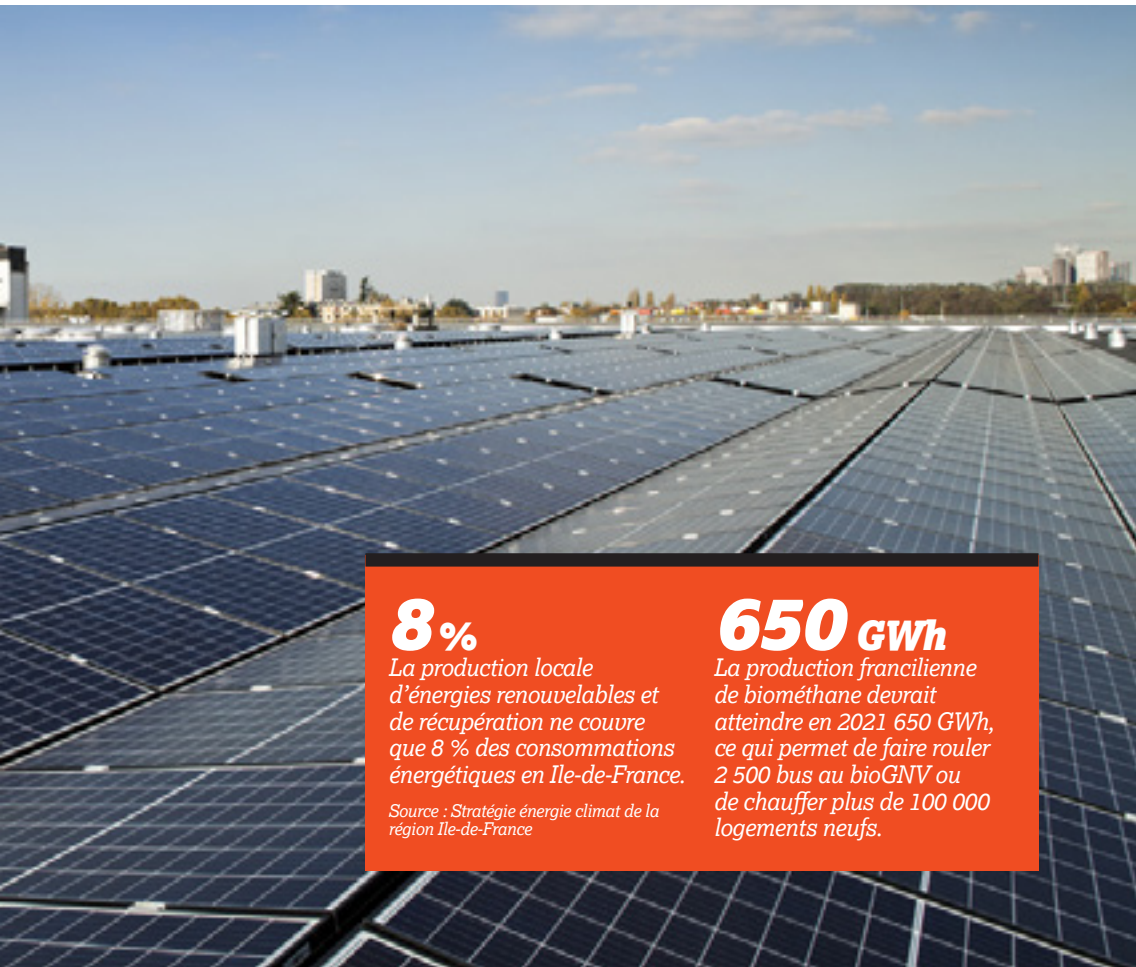
© GRDF

#### Verbatim

« Il existe une belle dynamique en faveur du développement du biogaz en Ile-de-France. »

**Bertrand de Singly**, directeur territorial Ile-de-France de GRDF

leur propre chef : le pétrolier français a ainsi ouvert au printemps 2020 une station à Limay (Yvelines), tandis qu'était inaugurée en février une station exploitée par l'acteur Proviridis à Saint-Thibaultles-Vignes (Seine-et-Marne). Engie solutions, filiale d'Engie, est l'un des principaux acteurs du secteur dans la région, tandis que Gaz'up, un opérateur



— Une ferme photovoltaïque.

## 8%

La production locale d'énergies renouvelables et de récupération ne couvre que 8 % des consommations énergétiques en Ile-de-France.

Source : Stratégie énergie climat de la région Ile-de-France

## 650 GWh

La production francilienne de biométhane devrait atteindre en 2021 650 GWh, ce qui permet de faire rouler 2 500 bus au bioGNV ou de chauffer plus de 100 000 logements neufs.



@ A. MEYSSONNIER

**Verbatim**

“ Développer la résilience du secteur de l'énergie peut, contribuer à la relance de l'économie francilienne affectée par la crise sanitaire ”

**Pierre Monin**, délégué territorial d'Engie

© © STUDIO VU POUR SOPREMA ENTREPRISES

contrôlé par des transporteurs routiers, commence également à investir dans la région Capitale : il sera actionnaire, aux côtés de Sigeif mobilités et des transports Cassier, d'une station au Coudray-Montceaux (Essonne) qui devrait ouvrir en 2021.

### LA MÉTHANISATION, UN POTENTIEL POUR LA RÉGION

De plus en plus souvent ces stations affichent la disponibilité de bioGNV : autrement dit de gaz naturel produit par méthanisation de déchets. Techniquement, il est souvent impossible de garantir

que le GNV distribué dans ces pompes est bien produit par méthanisation : bioGNV et gaz naturel circulent ensemble dans les conduites de gaz. Mais le mécanisme des certificats d'origine permet de garantir que du bioGNV a bien été acheté par l'opérateur de la station, favorisant ainsi le développement de la filière en Ile-de-France. Car le potentiel est important : la fabrication de méthane concerne à la fois l'agriculture, qui peut ainsi valoriser ses déchets verts, auxquels s'ajoutent éventuellement les biodéchets collectés dans la région (résidus de l'industrie alimentaire ou de la restauration

collective, etc.), mais aussi les stations d'épuration qui méthanisent leurs boues. « Nous dénombrons déjà 17 sites raccordés au réseau de gaz », témoigne Bertrand de Singly, qui précise : « trois usines supplémentaires devraient être mises en service d'ici la fin de l'année, et on attend la concrétisation d'une vingtaine de projets pour 2021 ». Une progression rapide, permise notamment par l'inauguration progressive de « rebours » sur le réseau de gaz : les rebours sont des équipements qui permettent de renvoyer le gaz injecté sur le réseau basse pression de GRDF vers le réseau haute pression de GRT gaz (le gestionnaire du réseau de transport de gaz). « Cela permet d'augmenter la production de méthane, même si la consommation locale de gaz est trop faible pour absorber cette injection », explique Bertrand de Singly. Le biogaz sera réinjecté quelques kilomètres plus loin, dans une zone plus dense. L'inauguration prochaine des trois premiers rebours, en Seine-et-Marne et dans le Val d'Oise, va donc permettre de débloquer plusieurs projets. La production francilienne de méthane, qui atteint actuellement 250 GWh, devrait passer fin 2021 à 650 GWh, ce qui permet de faire rouler 2 500 bus au bioGNV ou de chauffer plus de 100 000 logements neufs.

Suite page 18 >>>



#### Stations-service

#### La pression conditionne la durée d'avitaillement

Tout comme en matière de véhicules électriques, la recharge d'un véhicule en carburant gaz peut être plus ou moins rapide selon les cas. Dans un dépôt privé, où l'on sait que les véhicules n'auront pas à circuler la nuit par exemple, une recharge lente suffit : le compresseur aura un débit moindre et travaillera dans la durée. Il alimentera en simultané jusqu'à plusieurs dizaines de stations lentes qui, chacune, se chargera d'effectuer le plein des réservoirs d'un seul véhicule. Sur une station-service publique en revanche, le débit des compresseurs devra permettre de remplir les réservoirs en quelques minutes.

&gt;&gt;&gt; Suite de la page 17

## LA RÉSILIENCE ÉNERGÉTIQUE AU SERVICE DE L'ÉCONOMIE

Mais si la méthanisation constitue l'une des énergies renouvelables les plus disponibles en Ile-de-France, elle n'est pas la seule. « Développer la résilience du secteur de l'énergie peut en outre contribuer à la relance de l'économie francilienne, affectée par la crise sanitaire », estime Pierre Monin, délégué territorial d'Engie, qui détaille : « nous avons lancé plusieurs pistes de réflexion ». La première porte sur l'efficacité énergétique : « elle constitue un moteur essentiel en termes d'emplois. En outre, une moindre consommation énergétique contribue à une plus grande résilience du territoire. » Le deuxième volet porte sur le développement des infrastructures bas carbone que sont les réseaux de chaleur et de froid, en profitant notamment de l'important potentiel géothermique de la région. Développer le photovoltaïque constitue un autre axe important : même si le potentiel francilien est moindre que celui d'autres territoires, « le développement des structures logistiques dans la région, voire les velléités de réindustrialisation, représentent néanmoins une opportunité importante pour installer des panneaux sur les constructions », assure Pierre Monin. Les hôpitaux, les infrastructures sportives, les aéroports et même les stations d'épuration peuvent également accueillir ce type d'équipement. « Enfin, outre le biométhane, nous œuvrons au développement de l'hydrogène décarboné dans la région », explique Pierre Monin. Engie est notamment partenaire du projet Last Mile mobilité hydrogène, qui compte également parmi ses partenaires JCDecaux et les Galeries Lafayette, et qui vise à mailler la région de stations délivrant ce vecteur énergétique. ●

Catherine Bernard



© XU/JIAN

### Smart grids

## L'autoconsommation collective peine à décoller

Naguère, tout producteur d'électricité était tenu de la revendre au réseau à un tarif d'achat fixé par la CRE (Commission de régulation de l'énergie). Depuis 2017, un ménage, une entreprise, voire une copropriété ou même un quartier, ont le droit de consommer tout ou partie de leur production électrique. Tel est le principe de l'autoconsommation électrique. Dans les faits cependant, celle-ci peine à décoller, du moins dans sa version collective. Même si le périmètre de ces smart grids a été progressivement élargi, la lourdeur du processus et la difficulté de trouver un équilibre économique rendent délicates les opérations. A la fin de l'été 2020, aucune opération de ce type n'était opérationnelle en Ile-de-France. Trois étaient cependant en projet.

## Moulinot, pour un méthane solidaire

— La société de Stains collecte des biodéchets alimentaires. C'est aussi une entreprise d'insertion.

**Créée fin 2013** à Stains (Seine-Saint-Denis), l'entreprise Moulinot est une entreprise atypique. Agréée Esus, autrement dit entreprise solidaire d'utilité sociale, et employant 80 personnes, dont plusieurs en insertion, elle a une spécialité : collecter les restes alimentaires auprès des restaurateurs, dans les marchés ou dans le secteur de l'événementiel, les préparer et les envoyer ensuite à des partenaires agriculteurs en Seine-et-Marne qui les transforment en méthane. « Ces biodéchets ajoutent un pouvoir méthanogène à leurs propres déchets végétaux », explique Stephan Martinez, le fondateur. Nous avons également une petite activité de fabrication de compost. » Toute la difficulté de la tâche étant de mettre en place les bons outils et la signalétique adéquate sur les lieux de collecte pour favoriser un tri efficace. « Nous collectons les bacs avec des camions roulant eux-mêmes au biogaz », précise le

directeur général. Moulinot a également été sélectionnée par le Syctom, l'agence des déchets ménagers francilienne, pour tester la collecte de biodéchets plus diffus comme ceux de particuliers, dans certaines villes, comme Ville-d'Avray ou Romainville. Elle travaillera également, à partir de 2021, sur ce même sujet dans six arrondissements à Paris. « L'enjeu, quand on travaille sur les biodéchets des particuliers, est de massifier les collectes en sensibilisant aussi tous les métiers de bouche du quartier », conclut Stephan Martinez. ● C.B.



© MOULINOT

© MOULINOT

— L'entreprise Moulinot collecte les biodéchets alimentaires dans des camions roulant au bioGNV.



### Verbatim

« L'enjeu, quand on travaille sur les biodéchets des particuliers, est de massifier les collectes en sensibilisant aussi tous les métiers de bouche du quartier. »

Stephan Martinez, fondateur entreprise Moulinot



© SNCF RÉSEAU



© SNCF RÉSEAU

# SNCF Réseau diagnostique la vulnérabilité physique de l'Axe Seine

En tant que gestionnaire d'infrastructure, SNCF Réseau se questionne sur l'adaptabilité de son réseau face au changement climatique et sur sa résilience face à des événements météorologiques extrêmes. Depuis septembre 2020, l'entreprise a lancé dans le cadre du schéma directeur de l'Axe Seine des études prospectives afin d'anticiper les investissements à réaliser sur l'axe ferroviaire.

« Nous lançons ce que l'on appelle un diagnostic de vulnérabilité, pour apprécier la vulnérabilité physique (\*) de l'axe Seine face aux effets du changement climatique dans la région Normandie », explique Corinne Roecklin qui pilote l'étude pour SNCF Réseau. Première du genre, l'étude est également financée par la Région Normandie et l'Etat. Elle intègre la voie ferrée, les gares et un certain nombre de lignes qui se raccorde sur l'axe principal Paris-Le Havre. « Un financement à la clé, un axe majeur et des effets climatiques déjà visibles, ce sont trois bonnes raisons de se lancer sur l'Axe Seine », précise-t-elle.

Le gestionnaire a fait appel à différents partenaires pour mener à bien cette analyse. Ainsi la méthode, et l'expertise climatique sur les effets du réchauffement est-elle fournie par le Cerema, établissement public expert en études et risques relatifs aux équipements publics. Le bureau d'étude Résalliance a été retenu par SNCF Réseau pour assurer la collecte et l'étude des données climatiques et ferroviaires relatives à l'axe Seine. Spécialisé dans l'adaptation au changement climatique, ils vont caractériser les vulnérabilités physiques du réseau ferré local.

L'étude débute par une phase de collecte de l'information, grâce à une série d'entretiens auprès d'experts du réseau ferré local tels que les agents d'Infrapôle. « L'objectif est de rencontrer ceux qui gèrent l'Axe Seine au quotidien et en éprouvent les vulnérabilités, des éléments que les bases de données ou les expertises plus loin du terrain ne connaissent pas forcément », indique Corinne Roecklin. Les rencontres sont prévues à l'automne et les résultats finaux devraient être connus en juin 2021. Sur cette base, la deuxième phase reposera sur la définition d'un plan d'action et la priorisation des investissements. Des actions sur l'organisation ou les pratiques de maintenance seront envisagées. D'autres concerneront des modifications de l'infrastructure, ou de ses composants. « Une voie ferrée, et d'autant plus en fonction de l'environnement dans lequel elle s'inscrit, n'est pas un tout homogène, précise la cheffe de projet. Système par système, nous allons étudier l'opportunité d'en transformer certains. Par exemple, depuis la canicule de 2003 nous avons effectué des adaptations au niveau du rail, afin d'agir sur la résistance à la chaleur. C'est ce type d'orientation que nous espérons pouvoir valider grâce à cette étude. Nous allons également voir si des actions sont uniquement pertinentes localement, en fonction de l'environnement de la voie et des évolutions climatiques régionales, ou si elles valent pour la France entière ».

Outre une expertise sur le climat, le gestionnaire d'infrastructure attend en effet de cette étude une véritable émulation en vue de la démultiplier à l'échelle du réseau ferré à travers la France.

(\*) : l'étude porte sur la vulnérabilité physique, c'est-à-dire celle de l'infrastructure ferroviaire dans sa globalité et aussi celle de chacun de ses systèmes et composants constitutifs. La vulnérabilité fonctionnelle, liée à l'utilisation de l'infrastructure, sera examinée de l'issue de cette première analyse.

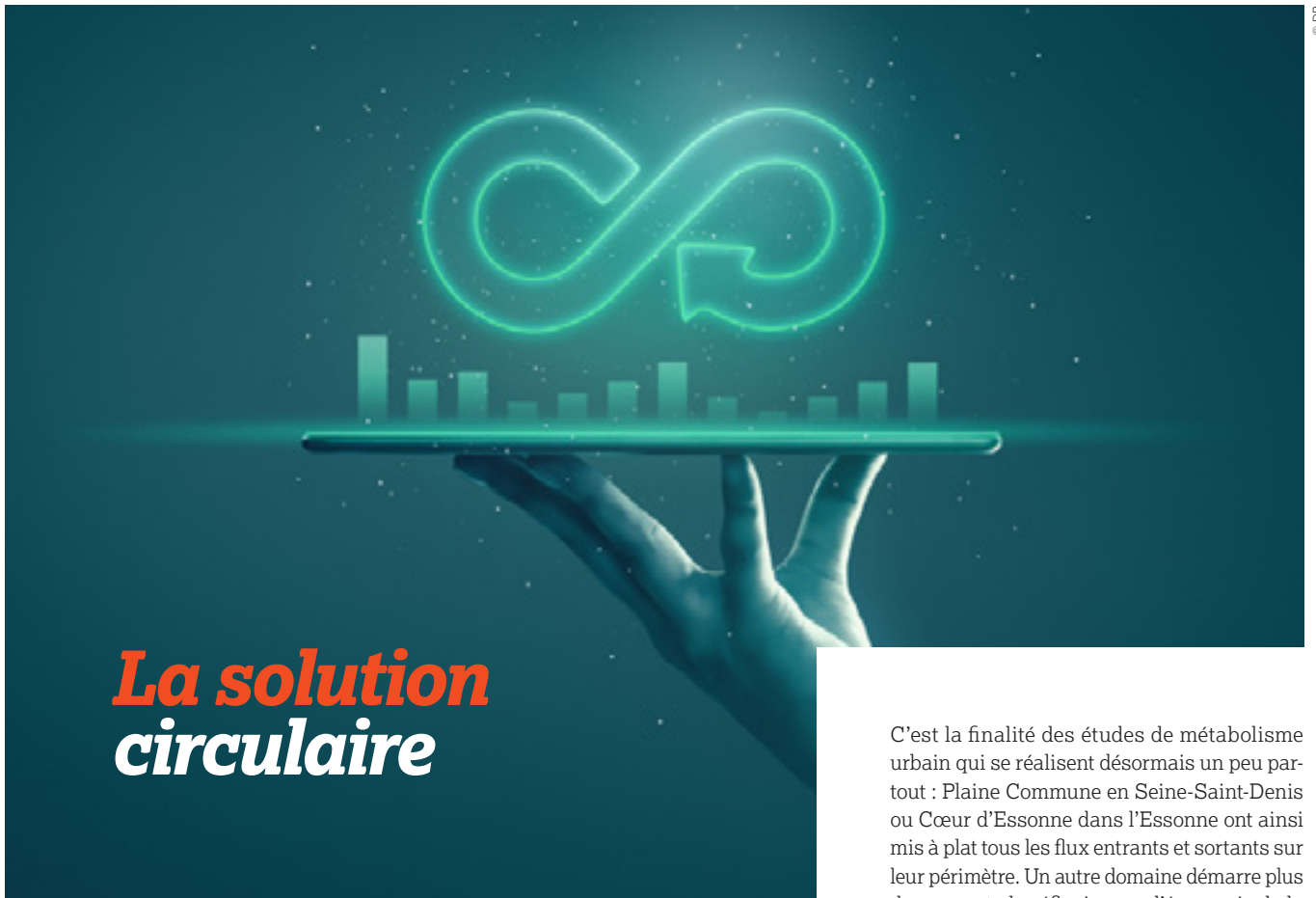
"Un financement à la clé, un axe majeur et des effets climatiques déjà visibles, ce sont trois bonnes raisons de se lancer sur l'Axe Seine".

« Aujourd'hui nous intervenons en réaction à chaque incident météorologique à l'origine de dommages sur l'infrastructure, on interrompt les circulations partiellement ou totalement et on réalise les travaux de réparation. Cette approche action-réaction, si elle fera toujours partie du panel de solutions à devoir mettre en œuvre, n'est pas durable, car ce type d'intervention va coûter de plus en plus cher en regard de la fréquence et l'intensité croissantes des événements climatiques. L'idée c'est d'anticiper cela, pour qu'un événement climatique ait le moins d'impact possible sur le réseau, et/ou que le retour à la normale soit le plus rapide, on doit donc se préparer à être surpris, pour que le réseau puisse anticiper les chocs à venir ».



© SNCF RÉSEAU

Les infrastructures ferroviaires font face à des aléas climatiques de plus en plus puissants et à une fréquence rapprochée.



## La solution circulaire

— *Frugale en ressources et prenant en compte l'ensemble du cycle de vie des produits, l'économie circulaire se développe dans un nombre croissant de secteurs.*

**Tri, gestion des déchets,** lutte contre le gaspillage alimentaire, écoconception des produits, développement de l'économie de fonctionnalité : « *l'économie circulaire est un champ extrêmement large qui touche des domaines très divers* », explique Grégory Fauveau, responsable du pôle économie circulaire et déchets à l'Ademe Ile-de-France. En témoigne, du reste, la diversité des projets soutenus par le fonds économie circulaire géré par l'Agence de la transition écologique (Ademe). Doté selon les années de 5 à 12 millions d'euros, il fonctionne majoritairement par le biais d'appels à projets aux thèmes variés : biochéquets, réemploi, économie de fonctionnalité, déchets du bâtiment, éco-efficience, économie industrielle et territoriale... La Covid ne semble pas avoir particulièrement impacté l'enthousiasme des collectivités, entreprises ou associations invitées à participer. « *Nous avons enregistré un volume de candidatures très similaire à celui de l'an dernier* », assure Grégory Fauveau.

### L'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE ET TERRITORIALE : UNE DÉMARCHÉ À DÉVELOPPER

Si le réemploi reste une préoccupation majeure, d'autres sujets commencent à s'imposer : notamment le gaspillage alimentaire mais aussi l'écologie industrielle et territoriale : cette dernière vise à faire réfléchir, puis travailler ensemble tous les acteurs d'un même territoire. Connaissant mieux les besoins et contraintes de leurs activités respectives, ces derniers peuvent ainsi plus facilement engager des collaborations : par exemple en mettant en commun la gestion de certains déchets, voire en découvrant que les déchets de l'un constituent une matière première intéressante pour l'autre. « *Cela permet de diminuer la consommation de ressources* », explicite l'expert de l'Ademe. Telle est la finalité de l'initiative prise par exemple à Paris Nord 2 (voir ci-contre). Mais pour agir efficacement, encore faut-il connaître finement son territoire.

C'est la finalité des études de métabolisme urbain qui se réalisent désormais un peu partout : Plaine Commune en Seine-Saint-Denis ou Cœur d'Essonne dans l'Essonne ont ainsi mis à plat tous les flux entrants et sortants sur leur périmètre. Un autre domaine démarre plus doucement : la réflexion sur l'économie de la fonctionnalité, autrement dit la capacité à vendre un service (par exemple, la productivité d'une terre agricole) et non plus un produit (l'engrais). « *Cela suppose que les entreprises prennent conscience de la valeur ajoutée qu'elles apportent à leurs clients, une démarche pas toujours facile à mener* », justifie Grégory Fauveau, qui poursuit : « *mais la crise actuelle incite à requestionner les besoins et peut donc favoriser l'émergence de nouveaux modèles* ». ●

Catherine Bernard

# 1/3

*des déchets contenus dans les poubelles « vertes » (déchets ménagers et assimilés) sont des déchets alimentaires potentiellement valorisables en compost ou par méthanisation.*



## Le Syctom, au-delà des déchets

— L'agence métropolitaine des déchets tente de valoriser au mieux les déchets qui lui sont confiés. Mais la démarche circulaire va bien au-delà de cette seule optimisation.

**Améliorer le recyclage** dans des lignes de tri de plus en plus sophistiquées et automatisées, et traquer la moindre calorie susceptible d'être produite par la valorisation énergétique des déchets ménagers : tel est le métier du Syctom qui gère les déchets de 6 millions de Franciliens. « Ainsi, dans notre centre d'incinération de Saint-Ouen (Seine-Saint-Denis), nous sommes en train de remplacer le système de traitement des fumées. Actuellement, ces dernières sont rejetées à des températures supérieures à 90°. L'objectif est de

capturer leur énergie et de ramener leur température à 40-50°. Cela permettra de préchauffer l'eau fournie à la CPCU (Compagnie parisienne de chauffage urbain) », explique par exemple Pierre Hirtzberger, directeur des services techniques.

Mais le syndicat métropolitain œuvre aussi pour une réduction de ses entrants, autrement dit du volume de déchets produits par les habitants de la métropole. Pour ce faire, il apporte régulièrement son soutien à des ressourceries qui valorisent des produits usagés. Il organise également des manifestations sur les lieux publics (marchés, cantines scolaires, centres commerciaux, etc.), voire en porte-à-porte, pour sensibiliser le grand public aux bons gestes de consommation et de tri. Le Syctom expérimente aussi, avec certaines collectivités, la collecte de déchets alimentaires pour les valoriser sous forme de compost ou de méthanisation : les déchets alimentaires représentent en effet environ 1/3 des



© ELIOTT PANANCEAU

— Le projet baptisé La Cabane a remporté le premier prix du concours Design Zéro Déchet organisé par le Syctom. Ce meuble vise à simplifier le don d'inventus de la part de grossistes de Rungis qui peuvent également sécuriser les déductions fiscales auxquelles ces dons ouvrent droit. Les inventus seront ensuite valorisés par le réseau d'épicerie solidaire Andes.

volumes contenus dans les poubelles vertes ! Pour agir encore plus en amont, le syndicat métropolitain lance chaque année un concours baptisé « design zéro déchet » qui s'adresse aux écoles de design françaises. En 2020, le thème choisi « Inventons l'anti-gaspi au resto », a incité les étudiants du lycée François-Mansart à La Varenne Saint-Hilaire à inventer un mobilier permettant de simplifier les dons d'inventus de Rungis. ● C.B.



© ADEME

### Verbatim

“ La crise actuelle incite à questionner les besoins et peut donc favoriser l'émergence de nouveaux modèles ”

**Grégory Fauveau,**  
responsable du pôle économie circulaire et déchets à l'Ademe Ile-de-France.

## Paris Nord 2 se lance dans l'écologie territoriale

— Le gestionnaire du parc d'affaires va mutualiser la gestion des déchets des 550 entreprises locales. En recherchant les synergies territoriales.

**Environ 550 entreprises** et quelque 22 000 salariés : tel est le tissu économique sur lequel travaille le groupement d'intérêt économique (GIE) Paris Nord 2 gestion, chargé de la gestion de ce parc d'activités. Avec, entre autres, une préoccupation : comment optimiser la gestion des déchets ? Le GIE a en effet dénombré 150 contrats de collecte différents noués avec une dizaine de prestataires. Avec des tarifs - mais aussi des pratiques - très variables. En 2015, il décide de passer un contrat avec Veolia propreté, qui gérait déjà environ 40 % des déchets du parc d'activité, pour accentuer la mutualisation. Début 2020, il décide de franchir une nouvelle étape : aidé par l'Ademe Ile-de-France

et la Région, il reprend la compétence à son compte. Avec une idée forte : trouver pour chaque type de déchets le prestataire le plus judicieux, et si possible local. « Nous avons établi une liste de partenaires, qu'il s'agisse de grandes entreprises comme Veolia ou Paprec, d'éco-organismes, de ressourceries locales, ou d'industriels situés à proximité et à même de valoriser le produit des collectes », explique Steeven Brillant, directeur études et services. Ainsi, l'entreprise Lyovel, située sur le parc et spécialiste des distributeurs de boissons, est chauffée par une chaudière biomasse : cette dernière pourrait très bien utiliser certains types de palettes mises au rebut par certains, de ses collègues locaux. Des discussions sont également en cours pour savoir si le fabricant de carton Raja, lui aussi implanté à Paris Nord 2, pourrait utiliser les cartons usagés du parc.

Dans un second temps, le GIE va constituer un pôle "matière" : celui-ci permettra la massification de déchets produits en petites quantités (déchets d'équipements électriques et électroniques, mobilier de bureau, etc.) pour rendre plus efficace leur valorisation ou leur recyclage. ● C.B.



© PARIS NORD 2 GESTION

— Paris Nord 2 gestion propose également aux entreprises du parc d'activités d'acquiescer des vélos à assistance électrique pour leurs employés toujours dans une démarche d'optimisation des ressources.

— Aux Mureaux (Yvelines), l'association d'insertion Equalis exploite l'un des dix jardins du réseau Cocagne, très sollicité depuis la crise de Covid-19.



## Alimentation Les acteurs de l'ESS montrent la voie

— L'épidémie de Covid-19 a mis en lumière la capacité des acteurs de l'économie sociale et solidaire à apporter des réponses alternatives de proximité aux besoins alimentaires des Franciliens pendant le confinement. Des solutions sur lesquelles s'appuyer pour construire un territoire plus résilient.

**Les circuits courts** n'ont jamais autant fait parler d'eux que ces derniers mois. Alors que le confinement a révélé les limites des systèmes d'approvisionnement de la grande distribution et que les marchés ouverts n'ont pas été autorisés à se maintenir, « les 169 Amap [Associations pour le maintien d'une agriculture paysanne] recensées sur le territoire de la métropole du Grand Paris (MGP) ont, elles, pour la plupart continué de fonctionner, illustre Steve Lewis, chargé d'études à l'observatoire de la chambre régionale de l'économie sociale et solidaire d'Ile-de-France (Cress IDF). Cette crise nous a d'ailleurs menés à relire des travaux que nous avons réalisés, notamment avec l'Ademe<sup>(1)</sup>, sur le lien entre ESS et alimentation dans une approche de résilience. »

A partir d'exemples concrets et de témoignages, la Cress IDF vient ainsi de publier une fiche pratique qui montre comment les acteurs de l'ESS, à différents échelons de la filière agroalimentaire (production, transformation, distribution, etc.), ont été en capacité d'apporter des réponses alternatives et de proximité pendant cette période chahutée, tout en assurant un rôle social lors des distributions des Amap et l'aide alimentaire notamment.

### SOUTIEN DES COLLECTIVITÉS

Ce recensement de bonnes pratiques vise à donner des pistes pour amorcer la transition vers une alimentation plus durable et construire un territoire francilien plus résilient. Un chantier qui ne se fera cependant pas sans le nécessaire soutien des politiques publiques, notamment locales, relève la Cress. « Aujourd'hui, nous sommes sur-solli-

ciés pour développer des projets de production, de distribution alimentaire, d'épicerie solidaire..., confie Julien Adda, directeur du réseau Cocagne (une dizaine de structures en Ile-de-France). Mais pour y répondre, nous avons besoin que les collectivités territoriales nous apportent des moyens d'animation, d'ingénierie de projet... » Cogérant de la couveuse et coopérative d'activités agricoles et alimentaires Les Champs des possibles, Sylvain Pechoux insiste lui aussi sur ce levier : « Nous tâchons de travailler en lien étroit avec les collectivités, car elles disposent parfois de foncier et ont par ailleurs des enjeux forts de nourrir leur population. A ce titre, elles font partie des acteurs-clés avec qui co-construire des projets en matière de résilience alimentaire. »

Suite page 24 >>>



— Il existe une dizaine de structures du réseau Cocagne en Ile-de-France.

# ENGAGÉS À VOS CÔTÉS POUR LE GRAND PARIS

---

Partenaire des acteurs publics des territoires,  
Banque des entreprises du Grand Paris,  
Société Générale se mobilise pour les enjeux  
environnementaux et sociaux de demain,  
et s'engage à hauteur de 3 milliards d'euros d'ici 2024.

**C'EST VOUS  
L'AVENIR**



**SOCIÉTÉ  
GÉNÉRALE**

>>> Suite de la page 22

Et de citer l'exemple de Gometz-le-Châtel, petite commune de l'Essonne (2 750 habitants), où l'équipe municipale souhaite redévelopper l'agriculture. « Avec elle, nous avons accompagné l'installation d'une personne qui cultive des plantes médicinales et la création d'une boulangerie bio est en cours, le porteur de projet étant encore au sein de notre couveuse », précise Sylvain Pechoux. Dans le même département, la coopérative fait partie de la cinquantaine de partenaires du projet Sésame de la communauté d'agglomération Cœur d'Essonne. Bénéficiant d'un soutien de 5,7 millions d'euros du programme d'investissements d'avenir, il prévoit entre autres, dans le cadre de la reconversion de l'ancienne base militaire 217 à Brétigny-sur-Orge, l'implantation d'une ferme agroécologique (la Ferme de l'envol) de 75 ha. A terme, l'ambition est de compter sur le territoire une centaine d'exploitations, ainsi que des ateliers de transformation et des lieux de vente en circuit court.

### CONSTRUIRE DES FILIÈRES LOCALES

Des projets qui, chacun à leur échelle, contribuent à dessiner un modèle plus résilient. Car, sans « pouvoir prétendre à l'autonomie, l'Île-de-France pourrait produire une plus grande partie de ses besoins si la production agricole était moins spécialisée, la consommation de produits animaux moindre, et surtout, si de vraies filières locales étaient construites », estime Arthur Grimonpont, ingénieur de recherche sur la résilience alimentaire à l'École urbaine de Lyon et cofondateur de l'association Les Greniers d'abondance.



© BR

#### Verbatim

« L'idée du projet alimentaire territorial est de mettre en réseau les nombreux acteurs présents sur le territoire à toutes les étapes de la chaîne alimentaire, pour amplifier leur impact »

**Laurent Monnet**, maire-adjoint délégué à la transformation écologique, à la nature en ville et à la démocratie alimentaire à Saint-Denis.



© EOUALIS

Si le défi est de taille dans une région où, selon l'Ademe, 90 % des produits alimentaires consommés sont importés (d'autres régions ou de l'étranger), la question alimentaire investit de plus en plus le champ politique et la crise du Covid-19 n'a fait qu'accélérer la tendance. « Cette problématique a vraiment éclaté durant l'entre-deux tours des municipales, période durant laquelle nous étions en confinement, témoigne Laurent Monnet, maire-adjoint délégué à la transformation écologique, à la nature en ville et à la démocratie alimentaire à Saint-Denis (Seine-Saint-Denis). Nous avons d'ailleurs enrichi notre programme avant le second tour, en proposant la création d'un stock d'urgence alimentaire et d'un réseau d'épiceries solidaires sur la ville. »

Egalement conseiller territorial de Plaine Commune, Laurent Monnet a hérité d'une nouvelle délégation relative au projet alimentaire territorial. « Plaine Commune est à la fois un territoire qui a une histoire maraîchère forte et qui est riche de nombreux acteurs présents sur toutes les étapes de la chaîne alimentaire. L'idée est de les mettre en réseau pour amplifier leur impact », explique-t-il. Première illustration : le projet de boucle alimentaire locale, développé à Stains au niveau de la ZAC des Tartres par l'association Novaedia. « Il y a, à la fois, des acteurs qui produisent des fruits et légumes, des acteurs qui peuvent les transformer, un autre encore (Les alchimistes) qui récupère les déchets pour les transformer et une solution de distribution avec un restaurant municipal. C'est typiquement ce qu'on souhaite encourager : la

production, le stockage, la transformation, la logistique », se félicite l'élu.

« La crise n'a fait que renforcer ce nécessaire travail de réseau entre acteurs, ainsi que le besoin de structurer la filière agro-alimentaire pour renforcer son impact sur le territoire », analyse de son côté Pauline Sy, coordinatrice des programmes pédagogie et recherche-action au Lab3S (Laboratoire sols, savoirs, saveurs) qui, sur le territoire d'Est Ensemble (Seine-Saint-Denis), a engagé une réflexion pour construire une gouvernance alimentaire territoriale. ●

**Emmanuelle Chaudieu**

(1) « Les structures de l'ESS en Île-de-France, des acteurs de la transition écologique et énergétique – Etat des lieux », février 2020.

Le territoire de la MGP compte

**169** Amap,

**47** jardins familiaux,

**191** jardins partagés,

**319** associations de lutte contre le gaspillage alimentaire.

Source : Cress IDF

— « L'Ile-de-France pourrait produire une plus grande partie de ses besoins si de vraies filières locales étaient construites », estime Arthur Grimonpont

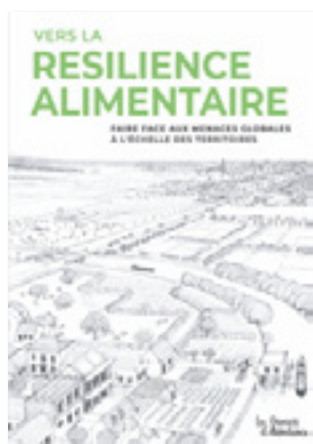


© JGP



Christine  
**Aubry**

“ Il faut agir collectivement pour que les effets positifs de la crise perdurent ”



— Ingénieure agronome à l'Inra, Christine Aubry dirige une équipe de recherche à AgroParisTech sur les formes d'agriculture urbaine. Elle nous livre son regard sur la crise que nous venons de traverser et les enseignements à en tirer.

#### Qu'a révélé la période de confinement sur le système alimentaire francilien ?

**Christine Aubry** — On a observé plusieurs phénomènes, notamment l'arrivée, dans les supermarchés franciliens, d'un certain nombre de produits locaux par le biais des circuits courts qui ont pu remplacer ceux traditionnellement acheminés en circuits longs. Cela a été très apprécié des consommateurs et a permis de montrer que de la salade poussait en Ile-de-France, et qu'il n'était peut-être pas nécessaire de la faire venir d'Espagne... Par ailleurs, les maraîchers et producteurs franciliens, privés de marché, ont été autorisés à effectuer des livraisons aux particuliers. Cela s'est mis en place assez rapidement et la demande a été explosive. Le confinement a cependant également mis en lumière une situation de désespérance alimentaire dans les quartiers populaires.

#### Quels enseignements peut-on en tirer ?

**C.A.** — Le premier est qu'il y a une demande considérable pour des produits de proximité et de l'agriculture et que ce serait une aberration de ne pas en profiter. Un certain nombre d'agriculteurs périurbains ont d'ailleurs bien compris que c'était une manne, et qu'il fallait peut-être diversifier leur production et se rapprocher plus des consommateurs. Cela a même touché les céréaliers qui, pour certains, ont su évoluer et s'adapter : on a ainsi vu apparaître, dans les supermarchés, des sacs de farine estampillés Ile-de-France.

#### Pensez-vous que ces changements soient durables ?

**C.A.** — Ce qui est en jeu, c'est de trouver comment on peut agir collectivement pour que ce que l'on va appeler les côtés "positifs" de cette crise (la redécouverte de l'agriculture locale, du besoin des gens d'avoir accès à ces produits frais) puissent perdurer. Si la

grande distribution est malheureusement en partie revenue à ses anciennes pratiques, de nombreuses actions sont menées au niveau des collectivités pour l'aide à l'installation, notamment de micro-fermes, le recours à la restauration collective qui est un levier considérable en termes de débouchés, le soutien accru aux formes de jardinage collectif et à l'agriculture urbaine...

La crise a aussi montré qu'il est absolument nécessaire de trouver des réponses à la précarité alimentaire. Je suis en train de mener un travail de recherche avec la communauté d'agglomération Est Ensemble et le Lab3S à Bondy, pour savoir comment s'alimentent les gens des quartiers. Leur besoin aujourd'hui est de prendre un minimum la main sur leur approvisionnement, à travers de l'autoproduction et la mise en place de filières qui soient orientées de manière préférentielle vers eux.

#### Parler de résilience alimentaire pour l'Ile-de-France est-il utopique ?

**C.A.** — Non, je ne pense pas. Il faut probablement mettre des étapes et il ne s'agit pas d'être autosuffisant à 100 %, et on ne le sera certainement pas avec l'agriculture urbaine dont ce n'est d'ailleurs pas l'ambition première – celle-ci remplit d'autres rôles de sensibilisation, de lien social, de services environnementaux, etc. En revanche, repenser l'aménagement du territoire en termes agricoles pour qu'il y ait, dans les 5, 10, 15 ans qui viennent, une proportion nettement plus importante de produits, notamment de produits frais mais pas seulement, qui proviennent de l'Ile-de-France, cela est tout à fait envisageable. Nous sommes à une époque vraiment charnière et, si ce fichu Covid a permis de prendre conscience de cela, on n'aura pas tout perdu ! ●

Propos recueillis par E.C.

#### A lire

### Mettre en place une politique de résilience alimentaire locale

En février 2020, l'association Les Greniers d'abondance a édité le guide « Vers la résilience alimentaire – Faire face aux menaces globales ». Celui-ci s'adresse aux collectivités territoriales et met l'accent sur les leviers d'action qui relèvent de leurs compétences en détaillant 11 voies de résilience, parmi lesquelles l'augmentation de la population agricole, la préservation des terres, la diversification des cultures, l'adoption d'une gestion intégrée de la ressource en eau, la généralisation de l'agroécologie, le développement des outils locaux de stockage et de transformation, le raccourcissement de la logistique et de l'achat alimentaire ou encore le recyclage massif des nutriments.

A télécharger sur le site [resiliencealimentaire.org](http://resiliencealimentaire.org).

© LES CHAMPS DES POSSIBLES



— Photo extraite du livre « Devenir paysan » de la coopérative Les Champs des possibles, couveuse et coopérative d'activités agricoles, alimentaires et de développement local

## Dans le Val-de-Marne, un jardin agricole « de dimension métropolitaine »

— Le département du Val-de-Marne, qui a adopté en décembre 2018 un plan d'actions pour une agriculture en transition, a fait de soutien à la production locale une de ses priorités.

**Avec 8,5 ha d'exploitation**, une serre d'un ha et bientôt un bâtiment agricole, le Jardin de la plaine des Bordes, situé à Chennevières-sur-Marne dans le Val-de-Marne, est de « dimension métropolitaine », selon Julien Adda, directeur du réseau Cocagne, auquel ce jardin est affilié. Un projet d'envergure créé à l'initiative du conseil départemental qui y a investi plus de 1,3 million d'euros depuis sa création en 2013 (drainage du sol, forage pour l'irrigation, serres, bâtiments). « Les objectifs étaient de lier promotion du patrimoine départemental, préservation de l'environnement et insertion socioprofessionnelle, grâce à un projet fédérateur rassemblant un collectif d'acteurs (les Robins des Bordes) sur la plaine des Bordes (44 ha), explique Jeannick Le Lagadec, élue en charge de l'agriculture au conseil départemental. Le département vient en outre de voter, le 6 juillet, une garantie d'emprunt de 100 % portant sur 200 000 euros, qui permettront de finaliser les travaux du bâtiment agricole. »

La production agricole biologique y a débuté en 2015, assurée par l'association Val Bio Ile-de-France, lauréate de l'appel à projets « Une terre pour apprendre » lancé par le département. Elle emploie aujourd'hui 19 personnes en insertion et 6 salariés permanents, pour une production de 700 paniers par semaine.

Un projet qui répond pleinement à l'ambition du plan d'actions pour une agriculture en transition, adopté par le Département en décembre 2018, qui décline sept objectifs stratégiques parmi lesquels : favoriser l'emploi inclusif et solidaire, soutenir la consommation collective et individuelle biologique et locale, préserver les terres agricoles et favoriser l'accès à la terre, promouvoir une agriculture

biologique, faire du Val-de-Marne un territoire d'expérimentation agricole, ou encore favoriser la création des jardins urbains.

Des orientations plus que jamais d'actualité : « La crise sanitaire nous a confortés dans ce que l'on défend », insiste Jeannick Le Lagadec, pour qui la relocalisation de la production et les circuits courts sont un des fondements d'un territoire résilient. ●

E.C.

**92%**  
des candidats à la reconversion accompagnés par Abiosol ne sont pas issus du milieu agricole.  
(source : Abiosol)



© ERIC LEGRAND-CD94

**Verbatim**

« La relocalisation de la production et les circuits courts sont un des fondements d'un territoire résilient »

**Jeannick Le Lagadec**, élue en charge de l'agriculture au conseil départemental



**Agriculture**

### Encourager la reconversion et l'installation

A son échelle, cela a été un des succès de librairie du confinement : le livre « Devenir paysan », rédigé par la couveuse et coopérative d'activités agricoles et alimentaires Les Champs des possibles, a connu un inédit regain d'intérêt durant cette période. « Par ailleurs, depuis la crise du Covid, un plus grand nombre de personnes viennent à nos réunions d'information, souligne Sylvain Pechoux, cogérant de la coopérative. On a senti un engouement qu'on espère durable. » Les Champs des possibles est, avec Terre de liens, le Groupement des agriculteurs bio d'Ile-de-France (GAB IDF) et le réseau francilien des Amap, l'une des quatre structures du groupement d'employeurs

Abiosol, créé en 2008 pour accompagner les personnes ayant un projet de reconversion agricole. « Nous partons de l'idée qu'il y a des terrains libres en Ile-de-France, des besoins pour nourrir la population francilienne et la nécessité de gagner en autonomie alimentaire », précise Jemma Lemarchand, chargée de mission chez Abiosol. Autre enjeu, crucial : tenter de répondre au défi d'une démographie agricole déclinante en suscitant de nouvelles vocations. Les candidats seraient de plus en plus nombreux depuis la crise de Covid-19.

# ON A TOUS ENVIE DE RETROUVER NOTRE VIE D'AVANT. MAIS ON A TOUS AIMÉ VOIR BAISSER LES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub>.

La vie doit redémarrer mais pas le CO<sub>2</sub>. Relever ce défi, c'est la raison d'être d'EDF. L'objectif : construire ensemble un avenir énergétique neutre en CO<sub>2</sub>, conciliant une meilleure préservation de la planète, bien-être et développement, grâce à l'électricité et à des solutions et services innovants. Notre production d'électricité émet déjà cinq fois moins de CO<sub>2</sub> que la moyenne européenne\*. Et nous nous sommes engagés à aller encore plus loin d'ici à 2050, en réduisant encore nos émissions et celles de nos clients, et en compensant les émissions restantes\*\*.

**Devenons l'énergie qui change tout.**



**Découvrez nos engagements sur [edf.fr/raisondetre](https://www.edf.fr/raisondetre)**

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

\*En Europe, les émissions de CO<sub>2</sub> du groupe EDF s'élèvent à 54g/kWh produits, soit 5 fois moins que la moyenne du panel des 24 plus grands électriciens européens (296g/kWh), constitué par PwC pour son étude de 2019 « Changement climatique et électricité ». \*\*Le groupe EDF a pour objectif la neutralité carbone d'ici à 2050, et s'inscrit notamment dans les objectifs fixés par le Rapport spécial du GIEC (Groupement d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) de 2018. Cet objectif se traduit entre autres par des émissions directes quasi nulles grâce à la production nucléaire et au développement des énergies renouvelables, à la fermeture progressive des centrales fonctionnant exclusivement au charbon opérées par EDF et ses filiales; à la réduction des émissions indirectes par exemple par l'accompagnement de nos clients pour décarboner leurs consommations d'énergie ou encore le développement de la biomasse dans les réseaux de chaleur; et enfin grâce à la compensation des émissions résiduelles par des projets à émissions négatives comme le reboisement de forêts.

G R A N D  
S E I N E  
B I È V R E  
- O R L Y

# GRAND-ORLY SEINE BIÈVRE : territoire résilient

Plus vaste territoire de la métropole du Grand Paris, second après Paris en termes de population, le Grand-Orly Seine Bièvre s'impose aujourd'hui comme un outil au service de la résilience.

Face à la crise, face aux défis sociaux, environnementaux, économiques et sanitaires, le Territoire entend assumer ses responsabilités. Engagé dans la lutte contre la précarité sociale et le dérèglement climatique mais aussi pour la réindustrialisation, le Grand-Orly Seine Bièvre porte l'idée que l'innovation et l'inventivité seront nos meilleurs atouts.



## ENSEMBLE, « faire territoire »

### Comment imaginer un nouveau modèle de développement, pour les habitants ?

Le Grand-Orly Seine bièvre poursuit la mise en œuvre de son Projet de Territoire voté à l'unanimité à la fin du précédent mandat. Il s'agit ni plus ni moins que de **penser à la fois l'attractivité économique et écologique du territoire, en pensant le quotidien des habitants au cœur des politiques publiques.** Des questions se posent en termes d'emploi, de développement industriel, de lutte contre les nuisances, de mobilité, de culture etc. Des **réponses cohérentes et transversales** à ces questions assureront une vraie résilience.

Le projet de territoire s'articule autour de **4 exigences politiques :**



**1 COMBATTRE** les dérèglements climatiques et les nuisances



**2 GARANTIR** la ville et la qualité de vie pour tous



**3 ANTICIPER** les évolutions de vi(II)e



**4 S'AFFIRMER** comme un territoire métropolitain

## TRANSPARENCE, COHÉRENCE, RÉSILIENCE : 3 valeurs clés

Transparence des décisions, cohérence des politiques publiques pour les habitants et enfin résilience sont les maîtres-mots pour définir les actions du Grand-Orly Seine Bièvre.

*"Nous travaillons quotidiennement la dimension de résilience, que ce soit dans notre dialogue avec les acteurs économiques du territoire ou avec l'État. Il nous faut très vite créer les conditions d'un **engagement collectif pour lutter contre le dérèglement climatique mais aussi préserver l'industrie et ses emplois.** L'urgence est avérée, c'est pourquoi notre mot d'ordre est « Agir n'est plus une option ! »".*

Michel Leprêtre, président du Grand-Orly Seine Bièvre.



**Agir** N'EST PLUS  
UNE  
**Option !**



# LUTTER pour la ville et la réindustrialisation

Face à la désindustrialisation de la banlieue parisienne, le Grand-Orly Seine Bièvre s'engage sur des exigences fortes. Nous pensons qu'une Métropole ne peut pas se construire sans activités industrielles et productives. Cela implique une **vision inclusive de la ville**, favorisant une mixité des fonctions urbaines et économiques pour ne pas repousser toujours plus loin ces activités déterminantes dans la création des emplois et des richesses.

Construire une économie diversifiée, conserver nos entreprises, mettre le tissu économique en réseau mais aussi renouveler l'espace urbain et le revaloriser par la politique de la ville c'est **rendre la cité vivable et résiliente**.

Dans ce cadre, assurer l'équilibre entre l'activité et l'habitat est primordiale : le logement accessible à tous, une réelle et profonde mixité sociale, c'est un combat de fond.

**La résilience est pour tous !**

4<sup>e</sup> territoire producteur de richesses de la Métropole, le Grand-Orly Seine Bièvre est mobilisé pour construire une économie diversifiée et créatrice d'emplois

## CRISE DU COVID-19 : le renforcement de la nécessité de résilience

La crise sanitaire et économique du COVID-19 a fait des thématiques de **l'emploi et de l'industrialisation** des priorités absolues. « Le contexte COVID-19 a été un révélateur de l'impératif pour un pays comme la France et pour les territoires d'anticiper des crises majeures pouvant avoir des conséquences en termes d'organisation du territoire, de **poursuite des activités économiques, des modes de vie des habitants et des travailleurs** ».

Au-delà des grandes exigences planifiées, la résilience du Grand-Orly Seine Bièvre s'exprime également au travers des initiatives de ses agents. Au plus fort de la crise sanitaire, grâce aux outils mis en place, mais aussi et surtout grâce à leur engagement personnel, ils ont su **adapter leurs missions pour maintenir un service public de qualité**. La résilience passe nécessairement par la force de conviction des agents du service public.



Michel Leprêtre signe le Contrat de transition écologique (CTE) lors du séminaire Urgence climat le 6 février 2020, en présence d'Emmanuelle Wargon, secrétaire d'État auprès de la ministre de la Transition écologique et solidaire.

Credits photos : ©Grand-Orly Seine Bièvre

## AGIR face à l'urgence climatique

**Le précédent mandat a été celui de l'installation et de l'organisation, le nouveau doit être celui du développement résilient**

**Michel Leprêtre**, président du Grand-Orly Seine Bièvre

### L'urgence climatique

est aujourd'hui l'une des préoccupations principales de nos populations. Ici comme ailleurs l'enjeu majeur de sauver notre planète s'impose. Ici peut-être plus qu'ailleurs nous avons les outils pour participer à notre échelle à cette vaste entreprise planétaire. Notre territoire est en effet exposé à de nombreux risques et nuisances liés à sa géographie et à son histoire pouvant se traduire par des crises majeures. Les transitions écologiques, énergétiques et comportementales déjà engagées doivent se poursuivre et positionnent **le territoire comme pilote de la résilience climat**.



## La logistique en mouvement décarboné

© DR

— *Durant le confinement, la logistique est apparue comme un secteur clé, voire vital pour l'économie française. Elle doit aujourd'hui relever le défi de la résilience et de la transition écologique et, en parallèle, répondre à une demande toujours plus forte.*

**Le champ des contraintes s'accroît** sur le transport de marchandises, avec des politiques publiques de plus en plus exigeantes en matière de lutte contre la pollution de l'air et de dérèglement climatique, à l'image de la zone à faibles émissions de la métropole du Grand Paris. Secteur polluant, la logistique en a conscience et a entrepris sa conversion à la neutralité carbone afin de renforcer sa résilience. Parallèlement, le e-commerce - phénomène renforcé par le confinement - enregistre une croissance de 15 % par an et représente, en 2019, 100 milliards d'euros de chiffre d'affaires en France.

« Nous devons répondre à un accroissement des flux de livraison à domicile, notamment du dernier kilomètre, développer des entrepôts qui soient adaptés aux besoins des transporteurs et qui, en même temps, répondent aux exigences des acteurs publics en matière de lutte contre le dérèglement cli-

matique », explique Jonathan Sebbane, directeur général de Sogaris. La foncière, qui détient neuf sites d'exploitation logistique dans le Grand Paris, agit de trois manières sur la transition écologique : développer un projet industriel qui se base sur un réseau de sites à l'échelle du Grand Paris, ce qui permet de mieux organiser les flux ; encourager, voire contraindre les professionnels qui utilisent les entrepôts à opter pour des véhicules propres ; renforcer la multimodalité avec des bâtiments qui pourront, à terme, accueillir des trains de marchandises comme à Chapelle international.

### LE VÉLO DU DERNIER KILOMÈTRE

Car si la logistique est traditionnellement considérée comme polluante, c'est à cause de l'utilisation massive du transport routier. C'est pourquoi les alternatives se développent, en particulier en matière de livraison du dernier kilomètre. A l'image d'Olvo, coopérative spécialisée dans la logistique à vélo, grâce à des vélos cargo et à un espace de stockage de 1 000 m<sup>2</sup> à Paris (18<sup>e</sup> arr.). Leurs vélos peuvent transporter 100 kg de charge et sont, pour moitié, équipés d'une assistance électrique. Agiles, ils sont mieux adaptés à la densité parisienne. « En temps normal, on fait plus de livraisons qu'un

camion car on ne s'arrête jamais, on n'est jamais pris au piège dans le trafic », explique Leeroyd Levi, fondateur d'Olvo.

Depuis le 11 mai dernier, il remarque un regain d'intérêt pour cette solution zéro émission. « Depuis le déconfinement, pas mal de professionnels nous contactent pour l'achat d'un vélo cargo, ils ont compris que ça allait être compliqué pour les voitures », constate-t-il.

### LE TRAIN DU TRANSPORT DE MASSE

D'autres modes se développent alors pour un transport de masse vertueux, en amont de la livraison du dernier kilomètre. Le fret ferroviaire a particulièrement la cote, comme en témoignent les annonces du gouvernement : 4,7 milliards d'euros sont engagés dans le plan de relance, afin de soutenir le ferroviaire et le fret en priorité. « Notre gros avantage en termes de résilience ce sont les émis-

# 1 100

entreprises engagées (34 chargeurs et plus de 1 000 transporteurs) dans le programme Eve transport. 20 fois plus de transporteurs engagés que de chargeurs mais, sur les réductions de gaz à effet de serre, les 34 chargeurs représentent le tiers de l'impact environnemental global de tout le programme





© ERIC CHABOUD

**Verbatim**

« Il y a un effet accélérateur de la crise sanitaire, aussi bien chez les transporteurs que chez les donneurs d'ordre qui se rendent compte que la qualité environnementale est un critère très important, autant que les prix et les délais »

**Gil Doat**, chef des opérations de Eve transport

sions de CO2, nous sommes imbattables là-dessus même face à la barge, donc nous sommes sans conteste le mode le plus durable sur la résilience », explique Abdelkrim Marchani, chargé de compte fret chez SNCF réseau. Un train de marchandises peut transporter de 50 à 80 camions pour les plus longs. Et l'opérateur compte bien le faire savoir : « Les politiques de lutte contre la pollution amènent les industriels à réfléchir à des solutions, et notre stratégie est d'aller vers eux pour connaître leurs freins au fret ferroviaire. »

Afin de convertir toujours plus d'acteurs, SNCF réseau a lancé une équipe dédiée pour trouver une solution logistique et aider les entreprises. « On déballe le sujet sur la partie infrastructure, le tonnage dont ils ont besoin, la fréquence des trains, et on leur donne cette expertise qu'ils n'ont pas besoin d'internaliser », explique le chargé de compte.

### EVE TRANSPORT DÉCARBONE LE TRANSPORT ROUTIER

En Ile-de-France, il existe trois hubs de fret ferroviaire dont le plus important est à Valenton (Val-de-Marne), mais aussi Bonneuil (Val-de-Marne) et Le Bourget (Seine-Saint-Denis), qui ont la capacité d'absorber les flux des ports de l'Axe Seine. S'ajoutent à cela les nombreuses entreprises qui ont conservé des sites embranchés. Tous les voyants sont donc au vert : « Ce qui est intéressant pour nous, c'est que la crise sanitaire accélère un certain nombre de demandes », se réjouit Abdelkrim Marchani.

Malgré ces solutions alternatives, il est toujours difficile de se passer du camion. Mais ce dernier effectue aussi sa transition. C'est en tout cas l'objectif du programme Eve transport, né en 2018

## La résilience n'est pas seulement écologique

— Transition sociale et mode de gouvernance peuvent également participer de la résilience d'une structure.

**Fret ferroviaire**, cyclologistique, motorisation des véhicules, la construction de la résilience est principalement écologique. Mais pas seulement. En effet, pour certains acteurs du secteur, la résilience se conçoit également à travers la gouvernance et une dimension sociale. « Nous avons prouvé que nous pouvons faire des choses d'envergure pour une petite coopérative autofinancée, par exemple nous avons livré un million de masques pour la mairie de Paris pendant la crise sanitaire, si ce n'est pas un exemple de structure résiliente... », raconte Leeroyd Levi, fondateur d'Olvo, spécialisée dans la logistique à vélo.

Ce dernier explique cette souplesse par le mode de gouvernance de la coopérative. « Si jamais une nouvelle crise arrive avec un nouveau confinement, on pourra voter la baisse des salaires, faire plus d'heures, imposer le port du masque, etc., poursuit-il. C'est une décision démocratique et, par rapport à une autre boîte, nous sommes résilients plus rapidement. »

Une réflexion que portent aussi des poids lourds logistiques tels que Sogaris et ses 545 000 m<sup>2</sup> de surface d'entrepôts en région parisienne. « Il va falloir accompagner une pratique vertueuse de la livraison, avec des acteurs vertueux, explique Jonathan Sebbane, directeur général de Sogaris. On peut citer Olvo ou Stuart qui adoptent des pratiques de livraison décarbonée, la plus propre possible, sans oublier la précarisation du monde de la livraison. Car il n'y aura pas de transition écologique sans transition sociale », martèle-t-il. ● T.L.

© JGP



et porté par l'Ademe, le ministère de la Transition écologique et la profession. « Nous voulons réduire les émissions de gaz à effet de serre d'un million de tonnes par an, tout acteur confondu et sur toute la France, explique Gil Doat, chef des opérations du programme. L'idée, c'est que les fédérations professionnelles ont non seulement un rôle à jouer au niveau de la gouvernance du programme, mais également un rôle opérationnel, car elles contactent les entreprises pour les sensibiliser aux enjeux environnementaux et présenter le programme. » Eve transport prend ensuite le relais et fait un bilan, sur une année, de l'empreinte carbone des entreprises engagées.

« A partir de là, on les aide à trouver un plan d'action pour améliorer la photo de départ », précise Gil Doat. Les transporteurs sont invités à se transformer autour de quatre axes – véhicule, carburant, comportement du conducteur, organisation de l'entreprise – différents de ceux des chargeurs : taux de chargement des véhicules, distance parcourue, moyens de transport et achat responsable. « Depuis la fin du confinement, on a des entreprises qui se montrent très intéressées, ce sont des sujets de plus en plus prégnants dans les discussions entre un client et son fournisseur », se félicite le chef des opérations. ●

**Thomas Lapointe**

**Loïc  
Dosseur**  
Directeur général  
de Paris&Co



## “ Les crises sont des moments pour innover ”

— Le directeur général de Paris&Co, Loïc Dosseur, explique comment l'écosystème de l'innovation parisien a réagi et proposé des solutions pendant la crise sanitaire, notamment pour le travail à distance. "Il faut maintenant trouver le bon équilibre entre numérique et réalité, c'est le défi de demain", explique-t-il.

### Quels sont les programmes de Paris&Co qui visent à préparer la ville aux enjeux de résilience ?

**Loïc Dosseur** — Nous avons développé un dispositif global autour des enjeux de la « ville durable », qui regroupe les défis de la mobilité et de la logistique, de l'immobilier du futur et de l'économie circulaire pour élaborer des solutions moins carbonées. Nous avons lancé, il y a 18 mois, un programme autour du handicap. Car en situation de crise, ce sont les personnes les plus impactées. Les innovations en la matière proposent des solutions sur le soin, le lien social ou les services à la personne. Depuis trois ans, Paris&Co s'inscrit dans une logique de développement durable qui se traduit dans nos sélections de start-up et dans les dispositifs d'accompagnement. Les entreprises que nous accompagnons ont un taux de résistance à la crise assez bon, peut-être car nous avons des fondamentaux durables.

### Cela se traduit dans les dossiers d'appel à candidatures de vos incubateurs ?

**L. D.** — Il y a en effet très notablement plus de sociétés sur la résilience et la réduction de l'impact, car nous avons envoyé des signaux en ce sens. Quel que soit le programme – alimentation, sport, fintech –, tous les univers doivent contribuer à une plus grande durabilité. Les projets non respectueux de l'environnement et des personnes n'ont pas de marché dans le temps long. C'est un mouvement de fond plutôt positif et encourageant mais il faut que nous le renforçons, par exemple avec les Jeux olympiques et paralympiques de 2024 qui sont un formidable levier d'accélération. Le calendrier est court, ce qui peut être un avantage. Nous faisons aussi ce travail avec les investisseurs car s'ils ne sont pas conscients de leur rôle, nous aurons du mal à avancer.

### Comment votre écosystème a réagi à la crise sanitaire ?

**L. D.** — Nous avons eu un crash test en décembre dernier avec les grèves, qui avait déjà conduit à augmenter le travail à distance. Nos entreprises ont développé des solutions dans ce but, pour maintenir un haut niveau économique et une efficacité de service. Les organisations ont dû s'adapter et il y a eu une modification considérable de notre rapport au travail, avec un large basculement à distance. Et ceci quel que soit le secteur : sport, divertissement, événementiel, etc. J'ai vu la capacité à concentrer des équipes sur des petits projets urgents.

Des solutions ont émergé avec la paralysie des transports et sont revenues avec le confinement, lors duquel nous avons créé un catalogue des réponses durables immédiates, avec une centaine de produits et services issus de nos programmes. Cela nous a permis de recenser les bonnes pratiques sur différents axes : entreprises agiles, citoyens heureux et territoires solidaires. Nous sommes allés chercher ceux qui avaient des solutions pertinentes dans le contexte. Le catalogue que nous avons constitué regroupe, par exemple, des dispositifs pour accéder à la culture de chez soi, pour dématérialiser les événements d'affaires ou pour jouer de la musique.

© PARIS&amp;CO

© OUTSIGHT



— Lidars 3D de la société Outsight permettant de suivre un flux de personnes en mesurant la distance, la taille et la forme des objets.



© JGP

## Safe travel challenge Innover pour rassurer les passagers

— Le groupe ADP et Choose Paris region ont organisé, pendant la crise sanitaire, le Safe travel challenge afin d'inciter des start-up à développer des projets susceptibles d'aider les aéroports de Paris à reprendre progressivement le trafic tout en rassurant les passagers.

**Les organisateurs** ont reçu plus de 300 dossiers venant de 31 pays. Au final, trois entreprises ont été récompensées le 2 juin sur six finalistes. Dans la catégorie prévention, la jeune pousse américaine CASPR a convaincu avec sa technologie de désinfection naturelle de l'air et des surfaces, agissant par une transformation de l'oxygène et de l'humidité permettant d'éliminer les agents pathogènes en continu. En matière de détection, Rubix S&I (France) est lauréat pour ses capteurs qui permettent notamment, par la détection d'odeurs et de micro-particules, d'analyser la fréquence et la durée d'application d'une désinfection.

Dans la catégorie « nouveaux services », Vivoka (France) a remporté le challenge avec sa solution de commande vocale pouvant être installée sur les différentes étapes du parcours passagers. La région Ile-de-France et le groupe ADP ont également décidé de collaborer avec l'un des autres finalistes, la start-up francilienne Outsight. Celle-ci développe des lidars 3D permettant de suivre un flux de personnes en mesurant la distance, la taille et la forme des objets.

Ces différentes technologies permettront de faire évoluer les pratiques aéroportuaires dans trois grandes directions : la mise en œuvre fluide de nouvelles normes sanitaires grâce au suivi en temps réel de la distanciation sociale et du port du masque, de la désinfection par ultraviolet (UV) ; le contrôle et l'amélioration de l'air intérieur des terminaux aéroportuaires ; et enfin la multiplication des services sans contact, via la commande vocale par exemple, à l'intérieur des terminaux. Les trois lauréats pourront expérimenter leur produit ou service dès cet été dans les aéroports parisiens. ●

Catherine Bernard

### Cette situation a-t-elle poussé les entreprises à innover, à l'image des industries textiles qui se sont mises à produire des masques ?

**L. D.** — Les crises sont des moments pour innover, des périodes qui nécessitent des solutions nouvelles. Nous devons apprendre à vivre avec ces crises. Certaines choses existaient avant et nous les avons mises en œuvre à cette occasion. Pour l'assemblée générale de Paris&Co, nous avons utilisé un outil mis au point par une des start-up que nous accompagnons, Thesaurio [et sa solution Nüag, voir par ailleurs], dont elle a accéléré le développement avec la crise.

Les entreprises proposent des projets qui résonnent bien aujourd'hui car les clients recherchent des solutions moins énergivores, indépendantes des grandes entreprises internationales. Il y a une demande de local, avec une proximité qui rassure.

### La période constitue-t-elle une opportunité pour les start-up ?

**L. D.** — Un certain nombre d'entreprises vont en effet être accélérées. Les outils de visioconférence ont été boostés, de même que ceux de relations entre collaborateurs. Il faut maintenant trouver le bon équilibre entre numérique et réalité, c'est le défi de demain. L'impact dépend également du temps que va durer la crise. Y aura-t-il le temps de développer une solution, de la déployer ou de l'intégrer ? Si cela devient un phénomène endogène de temps long, il pourra être intéressant de monter un business. Nous avons mis en place un dispositif avec la ville de Paris et la métropole du Grand Paris pour soutenir les start-up qui doivent se restructurer du fait de la crise. En matière de tourisme par exemple, est-il possible de se tourner vers d'autres typologies de clients ? Ce travail nous attend pour au moins les six mois à venir.

### Quel rôle Paris&Co peut jouer dans cette période ?

**L. D.** — Un des défis qui nous attendent est de voir comment utiliser les innovations dans cette période de crise qui dure. Nous sommes des révéléateurs de start-up, mais nous devons aussi aider les acteurs à exprimer leurs messages pour les transmettre à notre communauté d'entrepreneurs innovants. Nous récupérons ensuite la proposition de valeur que nous transmettons à l'émetteur du message. Le Grand Paris est un territoire d'une densité incroyable, qui nécessite du temps de dialogue, la vitesse n'étant pas toujours une bonne chose.

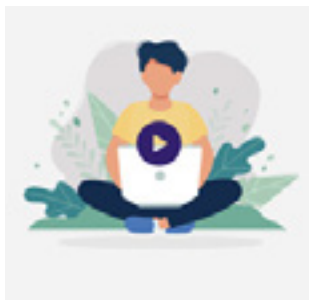
Nous avons aussi un défi sur l'innovation, afin d'en permettre la compréhension, l'acceptation par le grand public. Il faut que les gens puissent comprendre, intégrer les nouvelles solutions. La conduite du changement a des prérequis dont on ne peut se passer. ●

Propos recueillis par Raphaël Richard



© STEFANOVICIGOR

## 5 start-up utiles pendant la crise



© NUAG

### Nüag Dématérialisation des instances de gouvernance

Confrontée aux contraintes sanitaires, Paris&Co a fait appel à une des entreprises qu'elle accompagne pour organiser son assemblée générale, à distance cette année. Thesaurio commercialise en effet, depuis le début de l'année 2020, une solution baptisée Nüag qui permet de dématérialiser les instances de gouvernance et qui a « connu un véritable engouement avec la crise de la Covid-19 », observe Benjamin Souloumiac, cofondateur de la société spécialisée dans le conseil en nouvelles technologies sur les questions réglementaires. Imaginée pour faire face à des problèmes de participation de certains organismes, la plateforme gère les convocations, la signature du procès-verbal et permet à chaque participant de s'exprimer, de poser des questions et de voter sans avoir à se déplacer.

<https://nuag.fr/>

### Ubikey Gestion de projet collaboratif

Ubikey est un éditeur de solutions logicielles de management collaboratif. Créée en 2015, la société a développé des outils visuels reposant sur l'usage d'un tableau tactile, de travail en équipe – en présentiel ou à distance – avec des méthodes agiles. « Nos solutions sont destinées au monde de l'industrie, de l'ingénierie ou plus généralement pour la planification de résolution des problèmes », explique Julien Bellenger, le COO. Le contexte de développement du télétravail a accéléré la demande de leurs clients, principalement des grands groupes dont ArianeGroup, Michelin et Thales.

<https://www.ubikey.fr/>

### Fotonower Reconnaissance d'images

Une technologie de tri des déchets qui pourrait être adaptée au contrôle du respect des gestes barrière ? Tel est le projet de Fotonower, qui développe depuis six ans une solution de reconnaissance d'images pour l'industrie. Avec une trentaine de caméras déployées en France et en Allemagne, l'entreprise propose aujourd'hui un dispositif d'intelligence artificielle pour optimiser la gestion des sinistres en assurance et optimiser le tri des déchets. Une étude d'impact est en cours pour utiliser cette technologie sur les réseaux de caméras de surveillance existants afin de surveiller la propreté des rues. « Nous avons participé au hackathon « EU vs virus » fin avril, lors duquel nous avons travaillé à une extension de ce projet au contrôle du respect des gestes barrière », rapporte Victor Reutenauer, CEO de Fotonower.

<http://www.fotonower.com/>



© SEZAAM

### Sezaam Casiers connectés

Créée en 2018 autour de la question de la livraison des colis à domicile, Sezaam a mis au point un service de casiers connectés pour les immeubles d'habitation, les entreprises ou les résidences seniors. « Avec l'explosion du e-commerce, ceux qui ont le plus souffert sont les commerçants de proximité », relève Benoît Jacquot, cofondateur de la start-up. Par le biais d'une application, les habitants peuvent donc commander auprès de commerces de leur quartier – pharmacie, caviste, panier bio (avec la Ruche qui dit oui), etc. – et être livrés dans leur cage d'escalier. La société, lauréate du dispositif Anru+, travaille notamment avec des promoteurs, des bailleurs, des copropriétés et des entreprises. Et d'autres usages se développent : partage d'objets entre résidents, collecte de vêtements, don d'objets.

<http://sezaam.fr/>

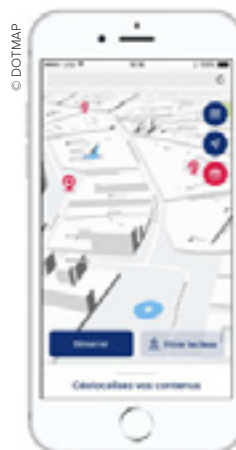


© FOTONOWER

### Dotmap Carte interactive des commerces

Dotmap est une plateforme permettant de créer des cartes interactives et de gérer leur contenu. Elle présente sa solution comme un « outil de communication personnalisé » partageable sur des sites web, des applications ou des bornes tactiles. L'offre s'adresse notamment aux territoires qui souhaitent mettre en avant des lieux d'intérêt ou créer des parcours culturels ou touristiques. Pendant la période de confinement, la société a mis à disposition de la ville de Lille sa solution pour que les habitants puissent connaître les commerces en activité et ainsi éviter des déplacements inutiles.

<https://www.dotmap.fr/>



© DOTMAP



Une autre  
relation  
à l'immobilier

Architecture Valode et Pistre, @ Philippe Chancel

**Démonstrateur ABC** : une approche globale de l'habitat durable à Grenoble.

Le **démonstrateur ABC** est le **premier concept** de bâtiment autonome en France ! Il vise l'autonomie en eau et en énergie, l'optimisation de la gestion des déchets et leur réduction, l'amélioration du confort de vie des habitants au quotidien.

**Co-conçu** par la R&D de Bouygues Construction et Valode&Pistre architectes, le concept ABC propose un habitat autonome qui intègre l'ensemble des aspects environnementaux, techniques, économiques et sociaux des logements de demain.

En partenariat avec le Groupe Suez, Valode&Pistre architectes et Bouygues Bâtiment Sud-Est, Linkcity s'est attelé à développer ABC, premier ensemble immobilier à tester ce concept, pour en faire un démonstrateur du mieux-vivre ensemble alliant développement durable, confort et design.

Développeur de quartiers durables, Linkcity démontre avec la réalisation de ce **démonstrateur**, une approche globale de l'habitat autonome et à forte valeur sociale regroupant des innovations déclinables dans la ville de demain.

#### Linkcity France

Présente sur tout le territoire, au plus près des **dynamiques locales et citoyennes**, Linkcity, filiale de Bouygues Construction, porte chaque jour avec conviction sa vision pour l'immobilier. Du développement de **nouveaux quartiers** à la réalisation de bâtiments, de la **construction neuve** à la **réhabilitation**, la palette des contextes dans lesquels la société intervient sont variés et exigeants. Ses **30 ans d'expertise**, conjugués aux **compétences multiples** du Groupe Bouygues, permettent à Linkcity de garantir à ses clients une **écoute quotidienne** et le **respect de ses engagements** pour tous leurs projets. Présent à leurs côtés, Linkcity **crée les liens** entre tous les acteurs, depuis la phase d'études jusqu'à l'exploitation du programme.



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

**linkcity**  
FRANCE



***Low-tech,  
mobilité hydrogène, vélo :  
des approches disruptives***





— La flotte de taxis parisiens Hype devrait passer de 100 à 600 véhicules dans les mois à venir. © HYPE

— Afin de se diriger vers une certaine sobriété technologique, le mouvement des low-tech prend de l'ampleur, portant un autre modèle d'innovation. En matière de mobilité, le vélo répond à cette logique, tandis que l'hydrogène apporte une alternative aux énergies fossiles.

## Low-tech Moins de technologie pour une meilleure résilience

— Le Campus de la transition est un lieu d'enseignement, de recherche et d'expérimentation créé en 2018 dans le sud de la Seine-et-Marne.

— Si l'économie circulaire permet de réduire l'impact des productions sur l'environnement, la démarche low-tech vise, elle, à n'utiliser la technologie qu'à bon escient. Dans une optique d'écoconception, mais aussi de moindre dépendance à l'aléa technologique. Et donc de meilleure résilience.

**Le low-tech ?** Si le terme commence à émerger, il reste encore abscons pour nombre d'observateurs. Et de fait, le low-tech se définit d'abord par opposition à la high-tech. Ou plutôt à la croyance que le progrès technique peut contribuer à lutter contre le réchauffement climatique et, plus largement, à résoudre les problèmes environnementaux. Or « une partie du progrès technique produit un impact négatif », soulignait Michel Gioria lors d'une conférence organisée par l'Ademe Ile-de-France sur le sujet début 2020. Notamment en raison de l'évolution d'usage que l'on fait des nouveaux objets : ainsi, plus l'usage des voitures se répand, plus ces dernières sont confortables et puissantes, et plus leurs utilisateurs vont habiter

loin et voyager plus. De la même façon, assure le directeur régional Ile-de-France de l'Ademe, « les résultats que l'on a sur les bâtiments "intelligents" sont discutables. Quand on réalise leur analyse de cycle de vie et que l'on observe ce qu'en fait l'usager, le gain environnemental se discute. »

Sans compter que le progrès technologique a souvent été utilisé pour créer de nouvelles fonctionnalités et non pour réduire les consommations et, par conséquent, les émissions. Tel est le cas de l'automobile où les consommations ne baissent quasiment plus. Et pour cause : « le poids moyen des voitures a augmenté de 500 kg en 50 ans », a complété Nicolas Meilhan, conseiller scientifique à France stratégie, lors de la conférence. Souvent, l'inflation technologique – par exemple la 5G – obère la balance CO<sub>2</sub> de l'humanité au lieu de la réduire.

### LOW-TECH OU INNOVATION FRUGALE

Le low-tech est surtout une démarche. Une démarche qui vise, tout d'abord, à considérer un objet ou un service dans sa globalité : « ainsi un vélo semble low-tech mais les usines qui servent à le produire ne le sont pas du tout », aime ainsi à souligner Philippe Bihoux, ingénieur, auteur de « L'âge des low-tech » et désormais collaborateur de l'Arep, l'agence d'architecture filiale du groupe SNCF. Il convient donc de réfléchir sur toute la chaîne – de fabrication et d'utilisation – et l'environnement d'un produit ou d'un service : que sert-il à remplacer ?

L'innovation frugale – qui consiste à dépouiller les produits de tous leurs composants ou fonctionnalités superflus – n'est pas forcément low-tech : « Si les Dacia Logan servent à remplacer les SUV des pays occidentaux, c'est du low-tech. Si elles remplacent les vélos dans les pays du Sud, cela n'en est pas », résume Nicolas Meilhan.

« Le low-tech est une démarche qui essaie de remplir des services autour de l'habiter, du déplacer, etc. en essayant d'avoir le moins d'impact possible sur l'environnement, tout en essayant d'engranger les gains de l'innovation quand il y en a », synthétise Philippe Bihoux. Il est du reste souvent un « lower » tech : il nécessite de la technologie, de la recherche, mais pour faire plus simple que l'existant. Le low-tech nécessite aussi un changement culturel. « Il faut faire envie à tout le monde, développer des récits, les diffuser. Rendre ringards des comportements bien ancrés de surconsommation, de toujours plus », estime Arthur Keller, ingénieur spécialiste des vulnérabilités et des risques systémiques des sociétés.

### TESTER LE LOW-TECH

Mais concrètement, qu'est-ce que le low-tech ? Pour mieux le savoir, l'Ademe Ile-de-France a lancé en février 2020 un appel à manifestation d'intérêt. Son but : soutenir dix projets, dans cinq domaines (mobilité, bâtiment, gestion des ressources, systèmes numériques, systèmes organisationnels) pour un total de 500 000 euros, qui permettraient de voir à quoi pourrait ressembler



© CAMPUS DE LA TRANSITION



© BENOÎT TEILLET

#### Verbatim

« Une partie du progrès technique produit un impact négatif sur l'environnement »

Michel Gioria, directeur de l'Ademe Ile-de-France.

le low-tech dans chacun de ces domaines. Qu'est-ce qu'un bâtiment, un train, une alimentation,... low-tech ? La sélection des projets lauréats a été réalisée au début de l'été.

Malgré la crise sanitaire, 20 dossiers ont été présentés et 11 sélectionnés. A l'exception d'un seul, où l'Arep est impliqué, ils émanent tous de petites structures. Les grandes entreprises ne sont pas représentées. « Pour l'instant du moins, nuance Thibaut Faucon, coordinateur de l'AMI à l'Ademe Ile-de-France. La pandémie a certainement perturbé les grandes entreprises. Peut-être seront-elles plus nombreuses lors de l'appel à manifestations d'intérêt de cet automne, qui se clôt le 15 décembre. » ●

Catherine Bernard

# 11

L'appel à manifestations d'intérêt lancé par l'Ademe Ile-de-France soutient 11 projets répondant à la démarche low-tech dans la région.

# 20

La région Capitale compte une vingtaine de bâtiments construits en partie à base de paille.

## Formation

### Orfee low-tech : imaginer les outils de la transition

Installé depuis deux ans dans le pays de Montereau, en Seine-et-Marne, le Campus de la transition est un lieu de formation : fondé par Cécile Renouard, professeur de philosophie, il accueille, pour des durées allant de deux à cinq jours, des groupes d'étudiants venus de quelques prestigieuses écoles franciliennes où enseigne sa présidente : CentraleSupélec, Sciences Po, l'Essec, ...

« Ce que le Campus de la transition propose aux étudiants, c'est l'expérience d'une vie à faible impact environnemental, associée à des cours multidisciplinaires », explique Cécile Schwartz, responsable de la recherche-action. Des groupes de jeunes professionnels sont également accueillis, mais pour des durées plus longues de huit semaines. Le projet Orfee, lauréat de l'AMI de l'Ademe, vise à structurer cette démarche. « Orfee est l'acronyme de : observer, réaliser, former, éclairer et essaimer, cinq verbes qui résument notre démarche low-tech », poursuit Cécile Schwartz. Pour Florence Drouet, chef de projet, « l'idée est de réfléchir aux objets et techniques dont nous avons vraiment besoin sur le campus, qu'il s'agisse de mobilité, de bâtiment, d'usage de l'eau, de gestion des déchets, d'outils numériques ou d'alimentation, ainsi qu'à leurs usages. Notre réflexion va être menée de manière systémique. Nous développerons ensuite des prototypes qui serviront également à former nos stagiaires mais aussi, par exemple, les accompagnateurs low-tech des collectivités locales. » Cécile Schwartz poursuit : « lorsque nous aurons récolté suffisamment de données, nous projetons de créer un spectacle vivant qui incarnera un futur sobre et désirable. »

## 11 projets low-tech franciliens aidés par l'Ademe Ile-de-France

— Les onze projets lauréats du premier appel à manifestations d'intérêt (AMI) sur le low-tech recouvrent une grande variété de thèmes.

**Bâtiment**, aménagement, process industriels, mobilités, imaginaire collectif, organisation quotidienne de la vie : une grande diversité marque la première promotion de lauréats de l'appel à manifestations d'intérêt (AMI) lancé au printemps 2020 par l'Ademe Ile-de-France.

Le projet Résilience archi, porté par le cabinet Eléments ingénierie, veut changer le paradigme de la construction : miser sur la résilience et non seulement sur l'efficacité des bâtiments. Alors que les nouvelles constructions doivent afficher des consommations énergétiques d'au plus 50 kWh/m<sup>2</sup>/an, Résilience archi souhaite adopter une démarche un peu différente : faire en sorte que la consommation soit inférieure à 55 kWh/m<sup>2</sup>/an au moins 95 % du temps. Et ce, pour avoir le moins possible recours à des instruments de régulation de la température. Car bien souvent, les bâtiments sont dimensionnés pour atteindre des objectifs d'efficacité énergétique et de confort thermique en se basant sur des extrêmes climatiques qui ne sont pas forcément représentatifs des contraintes que le bâtiment subira réellement sur l'ensemble de son cycle de vie. En utilisant les outils logiciels classiques du monde de l'architecture, il s'agit d'adopter une approche plus probabiliste, permettant de garantir un confort thermique et une performance énergétique élevés – mais pas nécessairement donc, maximaux – avec précisément la bonne dose d'équipements spécifiques.



© LOW TECH LAB

Le Low Tech Lab a travaillé sur une forme d'habitat « low tech ».

&gt;&gt;&gt; Suite de la page 37

## REVOIR L'AMÉNAGEMENT DES VILLES

Dans un autre domaine du bâtiment, le projet Highpaille, porté par le réseau français de la construction paille Ile-de-France, entend développer une boîte à outils pour rendre opérationnelles les techniques d'isolation thermique extérieure et de préfabrication des panneaux à base de paille (voir encadré). Urbanaltek souhaite, lui, réfléchir à ce qu'implique la démarche low-tech en termes d'aménagement des villes. Porté par l'Institut Paris Region et impliquant l'Arep (groupe SNCF), le projet vise à étudier comment concilier sobriété environnementale, résilience et moindre intensité technologique.

Dans un tout autre domaine, Impact-LT-Ent, porté par Goodwill management, conseil en performance économique, va se pencher sur une dizaine d'entreprises franciliennes volontaires, de tailles et secteurs différents, pour tester quel impact – économique, social et environnemental – peut avoir le remplacement de leurs outils de produc-

tion par des outils moins intensifs en technologie. Cette expérimentation sera croisée avec une évaluation, selon une méthodologie développée par l'Ademe, de la capacité des entreprises cobayes à s'aligner sur une trajectoire « + 2° C de réchauffement à l'horizon 2050 ».

Le projet Charrette, porté par l'atelier d'autoréparation collectif Cyclonomia, a de son côté l'ambition de développer un système de remorque électrique pour vélo, disponible par réservation en libre-service. Simple à fabriquer, autonome, modulaire, cette remorque destinée aux particuliers, artisans et PME vise à favoriser la logistique à vélo.

## CRÉER LES LIEUX LOW-TECH

Quant à Povers, proposé par le Laboratoire des créateurs d'écosystèmes construits en symbiose (Lab CECSY), il veut étudier la façon de massifier les potagers verticaux dans l'espace urbain, pour améliorer la résilience de l'écosystème urbain. Inlow-tech, porté par l'association 0,6 planet, va étudier la faisabilité d'un dispositif de sourcing de projets low-tech susceptibles

de faire émerger un incubateur dédié.

Plusieurs projets sont construits autour de lieux : ainsi Orfee low-tech (le Campus de la transition) entend créer un lieu de démonstration, de formation et d'essaimage aux techniques low-tech pour les étudiants et les collectivités locales sur le campus de la transition, sur le territoire du pays de Montereau, en Seine-et-Marne (voir encadré). Willowtech 2020 est, quant à lui, un projet construit autour du parc de la Villette : il espère impliquer les acteurs, notamment culturels, pour contribuer à transformer les imaginaires, aujourd'hui très techno-centrés. Le Low-tech lab porte de son côté le projet LTL-A-venir : ce dernier vise à identifier, documenter et analyser les modalités de fonctionnement des modèles d'organisations et des systèmes de valeurs des initiatives qui incarnent les principes d'une démarche low-tech à l'échelle collective.

Enfin, Global-LT-IDF veut créer une sorte de réseau social, ou de plateforme d'information dédiée au low-tech : elle permettrait aux acteurs de se connaître et d'accéder à des solutions déjà éprouvées. ●

C. B.

© MYR MURATET

À la ferme du rail, la paille servant de matériau d'isolation est produite en Ile-de-France.



### Bâtiment

## Highpaille, pour doper l'usage de la paille dans l'isolation

S'il est un matériau low-tech, c'est bien la paille : « nous utilisons les bottes de paille telles quelles, sans transformation, pour les intégrer dans nos murs », explique Rémi Doucet, architecte, qui porte le projet lauréat de l'appel à manifestation d'intérêt de l'Ademe Ile-de-France pour le compte de l'antenne francilienne du réseau français de la construction paille (RFCP). Baptisé Highpaille, celui-ci a une ambition simple : faciliter l'usage massif de la paille comme isolant, tout à la fois pour les opérations d'isolation thermique par l'extérieur (ITE), mais aussi comme isolant intégré dans les panneaux préfabriqués des maisons à ossature bois.

Et même comme matériau porteur : « grâce au poids et à la largeur de bottes de paille, il est tout à fait possible de construire des murs automoteurs en paille. Nous allons développer une palette pédagogique qui sera destinée aux maîtres d'œuvre ». L'Ile-de-France compte actuellement une vingtaine de constructions intégrant de la paille : ainsi l'école maternelle Jeanne d'Arc/Cité dorée dans le 13<sup>e</sup> arrondissement, la ferme du Rail dans le 19<sup>e</sup> arrondissement ou encore tout un ensemble de bâtiments scolaires et périscolaires à Rosny-sous-Bois.

## Les « communs », socle d'une économie résiliente

— Développer ensemble des ressources non concurrentielles, ouvertes à tous, pour économiser énergie et matière : tel est le principe des communs. Une notion intimement liée à la démarche low-tech.

**On les croise** au détour d'un colloque, d'un article d'économie ou du discours d'une association : les communs sont décidément une notion en vogue, très utile pour concevoir des développements low-tech excluant une surenchère technologique. De quoi s'agit-il ? Les communs sont des ressources ouvertes, non compétitives, développées et maintenues par une communauté d'acteurs qui détermine les règles de leur utilisation. Il peut s'agir de ressources naturelles (une forêt), matérielles (un fablab) ou immatérielles (connaissances, logiciels). « *Le modèle des communs est celui de l'open source en informatique* », résume Gabriel Plassat, cofondateur de la Fabrique des mobilités. Cette association, créée en 2018 à l'initiative de l'Ademe, a justement pour objectif de produire des communs dans le domaine de la mobilité. « *L'idée est de développer des ressources utiles à tous les acteurs, même s'ils proposent des services concurrents par ailleurs* », poursuit Gabriel Plassat. Outre la non-duplication de toutes les premières étapes

de développement, ce mode de travail présente l'avantage d'accélérer les développements mais aussi de favoriser l'effet réseau, autrement dit, le développement des usages. Encore faut-il trouver les ressources, standards ou procédés, que chacun a intérêt à produire ensemble plutôt que séparément. La Fabrique de la mobilité a ainsi travaillé sur la meilleure façon de créer des « preuves de covoiturage », indispensables lorsque le covoiturage est subventionné par une collectivité locale ou par une entreprise.

### EFFET RÉSEAU

Elle planche également sur la notion de « compte mobilité » : le but est de créer un dispositif individuel – géré par un acteur public – qui aurait deux finalités. Tout d'abord, rassembler en un seul lieu les données incontournables à toute inscription sur un service de mobilité (autopartage, transports en commun, etc.), pour n'avoir qu'un seul sésame utilisable partout. Ensuite, compiler toutes les données d'usage de chacun : les trajets en train, en taxi, en vélo-partage, etc. Charge à leur détenteur de donner ensuite, ou non, accès à ces données aux opérateurs de son choix.

« *Mais pour que les communs se développent, il faudrait réfléchir autrement aux appels à projets réalisés avec des financements publics* », estime Gabriel Plassat, qui interroge : « *pourquoi ne conduisent-ils pas à produire de l'open source mais, au contraire, à financer des actifs fermés et propriétaires ?* ». ● C. B.

— Le campus de la transition accueille des jeunes étudiants pour des durées de quelques jours à 8 semaines.



© FABRIQUE DES MOBILITÉS

### Verbatim

« Avec les communs, l'idée est de développer des ressources utiles à tous les acteurs, même s'ils proposent des services concurrents par ailleurs »

Gabriel Plassat, la Fabrique des mobilités.

### Initiative

#### Le Low-tech lab, laboratoire des low-tech

Dénicher, documenter, tester, présenter et faire connaître des solutions low-tech dans les domaines essentiels à la vie : tel est l'objet du Low-tech lab, créé à Concarneau (Finistère) en 2013. « *Nous travaillons sur de nombreux thèmes car le besoin essentiel qu'est, par exemple, l'habitat, suppose de traiter des questions d'accès à l'eau, à l'énergie, à une alimentation saine et soutenable, de valorisation des déchets, d'aménagement du territoire, de droit foncier, etc. Cela suppose donc de se réapproprié collectivement, divers réseaux et systèmes techniques dont on dépend aujourd'hui, et qui conditionnent nos modes de vie.* », explique Quentin Mateus, ingénieur projet. Le Low-tech lab ouvrira bientôt une antenne dans la région Capitale : la ville de Boulogne-Billancourt a mis à sa disposition une ancienne école maternelle, en cours d'aménagement. « *Elle sera un lieu emblématique, fonctionnel, accueillant des ateliers, des formations, des conférences, des résidences et des expositions* », explique Quentin Mateus.



© MYR MURATET

### Verbatim

« Grâce au poids et à la largeur de bottes de paille, il est tout à fait possible de construire des murs automoteurs en paille. Nous allons développer une malette pédagogique qui sera destinée aux maîtres d'œuvre ».

Rémi Doucet, architecte, porte le projet High paille, lauréat de l'appel à manifestation d'intérêt de l'Ademe



© CAMPUS DE LA TRANSITION

## L'Ile-de-France, une région tournée vers l'hydrogène

— *Présenté comme une solution d'avenir pour la mobilité décarbonée, l'hydrogène fait l'objet d'une attention toute particulière en Ile-de-France, où le conseil régional a mis en place une stratégie pour en accompagner le développement.*

**En novembre 2019**, la Région a fixé sa feuille de route afin de devenir un « territoire hydrogène » qui doit participer à rendre l'Ile-de-France 100 % renouvelable à l'horizon 2050. Par des appels à projets et un club des acteurs intéressés par cette énergie, elle entend « accompagner la mise en place d'un écosystème vertueux pour disposer, sur le territoire de la région, de l'ensemble de la chaîne : production, distribution et consommation », explique Jean-Philippe Dugoin-Clément, vice-président du conseil régional chargé de l'écologie, du développement durable et de l'aménagement (voir interview).

Parmi les acteurs mobilisés autour de l'hydrogène, « Engie a fait le choix de s'engager fortement et massivement depuis cinq ans », rapporte Julien Chauvet, directeur hydrogène France d'Engie solutions, avec l'objectif de « verdir le mix énergétique ». L'énergéticien opère déjà 20 stations en France, développant des écosystèmes afin de

réunir suffisamment d'acteurs intéressés pour en créer de nouvelles. Une vingtaine de plus vont être déployées en Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre du projet Zero emission valley.

Malgré les obstacles du foncier et de la disponibilité des véhicules, certains souhaitent d'ores et déjà s'y convertir, permettant une montée en puissance.

### 600 TAXIS À L'HYDROGÈNE À PARIS

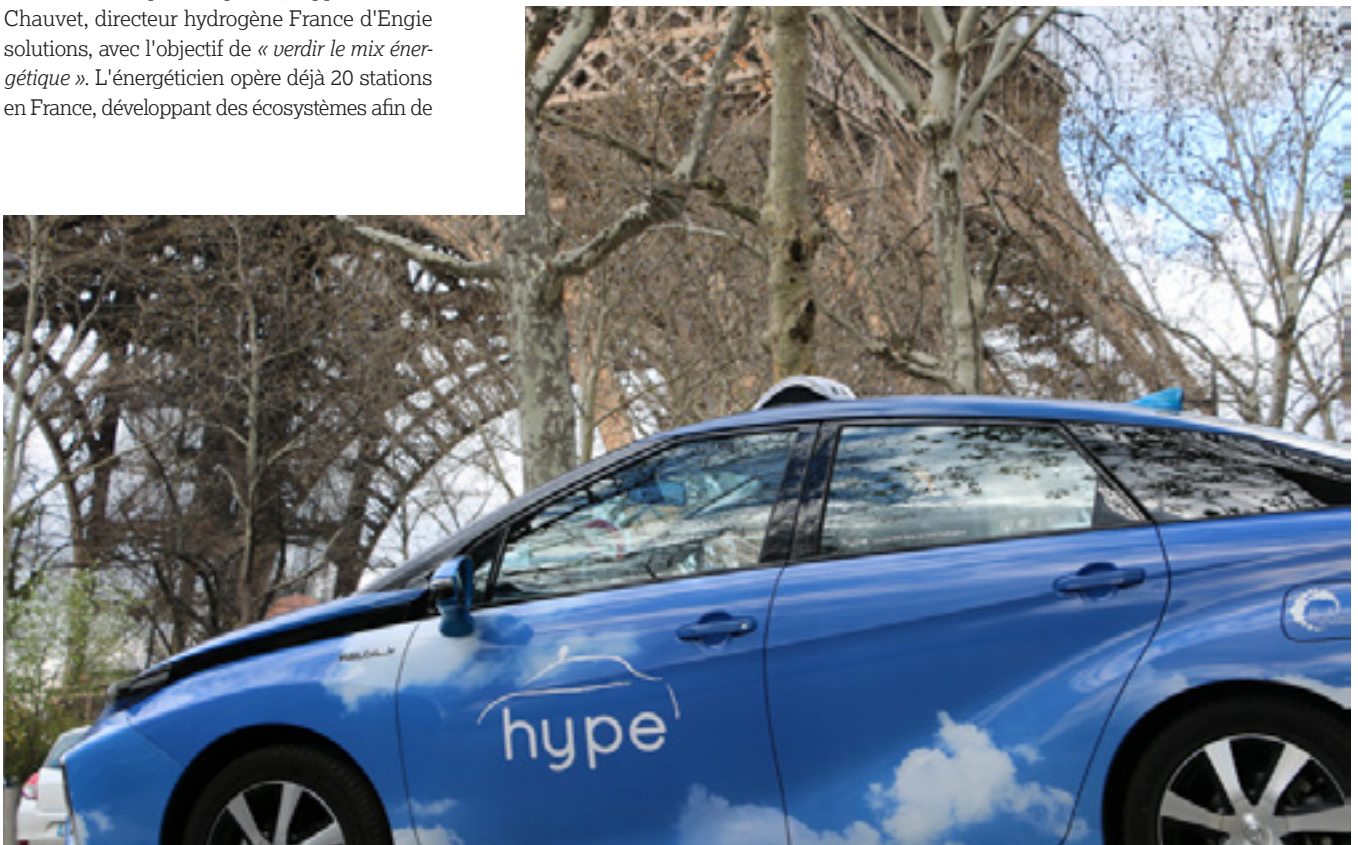
C'est le cas de la flotte de taxis Hype, précurseur en la matière et qui va accélérer son développement. Lancée en décembre 2015 à l'occasion de la COP21, la compagnie parisienne dispose d'une centaine

de véhicules mais, grâce au soutien de l'Ademe Ile-de-France, doit passer à 600 dans quelques mois. Afin d'assurer la présence suffisante de stations, Step – la maison mère de Hype – a créé avec Air liquide, IDEX et Toyota la société Hyssetco, spécialisée dans cette activité. Car au-delà de sa propre flotte, l'objectif de Mathieu Gardies, président de Step, est de « proposer à tous les taxis et VTC de passer à l'hydrogène », indique-t-il.

Pour cela, « il faut créer les conditions pour que ce ne soit pas plus cher », seul désavantage de cette énergie zéro émission dont le temps de charge n'est pas supérieur au diesel. Aujourd'hui, le niveau de surcoût des véhicules est en effet important. Hype a mis en place un partenariat avec Toyota pour louer des Mirai, produites actuellement en petites quantités. « Plus les volumes vont augmenter, plus les prix vont baisser, observe le président de Step. Toyota estime que la Mirai pourrait rejoindre le prix de la Prius en 2025. Nous voulons nous positionner comme un accélérateur de ce mouvement »

Suite page 42 >>>

— Les taxis parisiens Hype vont se doter de 500 nouveaux véhicules Toyota Mirai.



# Paris Est

Marne & Bois



Paris Est Marne&Bois,  
premier Territoire engagé pour la nature



**VOUS AVEZ TOUTES LES CARTES  
EN MAIN POUR RÉUSSIR**

Intercommunalité Paris Est Marne&Bois  
1 Place Uranie 94340 Joinville-le-Pont  
[www.parisestmarnebois.fr](http://www.parisestmarnebois.fr)

&gt;&gt;&gt; Suite de la page 44

## INTÉRÊT POUR LES USAGES PROFESSIONNELS

L'hydrogène semble toutefois surtout prometteur pour les plus gros véhicules, pour lesquels les solutions de batterie ne sont parfois pas envisageables. Renault a commercialisé fin 2019 son Kangoo alimenté par cette énergie, et son master est annoncé pour fin 2020. PSA devrait se lancer l'an prochain. Trois villes françaises – dont Versailles – ont fait le choix de déployer des bus à hydrogène et plus de 25 auraient des intentions de commande, signale-t-on du côté de l'Afhypac, l'association des acteurs du secteur. La RATP en teste également. Camions-poubelles et poids lourds devraient suivre. « *Le développement de la mobilité hydrogène s'écrit d'abord sur des usages locaux professionnels, remarque Bertrand Joubert, vice-président de Symbio, société qui développe des équipements de mobilité hydrogène. Les autonomies atteintes par ce biais sont aujourd'hui comparables au thermique, avec environ 800 km pour un poids lourd et de 500 à 600 km pour un véhicule léger.* » Daimler et Volvo, les principaux constructeurs de camions, ont d'ailleurs décidé de créer une joint-venture afin de développer l'hydrogène adapté au transport routier lourd. « *La vraie transition énergétique se fera avec l'hydrogène, estime Philippe Premat, président des transports Premat. La technologie devrait être mature en 2025 et le déploiement suivra.* » L'Afhypac annonce de son côté une production en série dès 2023.



© ENGIE

### Verbatim

“ *L'hydrogène est un moyen d'atteindre les objectifs de neutralité carbone fixés par la France* ”

**Julien Chauvet**, directeur hydrogène France d'Engie solutions

## « RÉPONDRE AUX ENJEUX DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE »

Toutefois, pour que cette énergie tienne sa promesse environnementale, il faudra qu'elle soit produite à partir d'énergie renouvelable et non plus d'hydrocarbure. « *Elle sera alors totalement vertueuse* », remarque Valérie Bouillon-Delporte, vice-présidente de l'Afhypac. Et tel est l'objectif des acteurs qui développent actuellement des



stations. Engie solutions y voit ainsi un « *moyen d'atteindre les objectifs de neutralité carbone fixés par la France* », observe Julien Chauvet. Pour rappel, le transport est le premier contributeur (30 %) des émissions de gaz à effet de serre (GES) et le transport routier représente 95 % des émissions de CO<sub>2</sub> des transports.

Et alors que l'Union européenne vient de présenter sa stratégie hydrogène (voir encadré), l'Afhypac

## La Commission européenne présente sa stratégie hydrogène

La Commission européenne a adopté le 8 juillet sa stratégie pour l'hydrogène, énergie qui peut « *alimenter des secteurs qui ne se prêtent pas à l'électrification et offrir des possibilités de stockage pour compenser les variations des flux d'énergies renouvelables, mais cela requiert une action coordonnée entre les secteurs public et privé, au niveau de l'Union européenne* », note-t-elle. La trajectoire fixée vise, de 2020 à 2024, à soutenir l'installation d'une capacité d'au moins 6 GW d'électrolyseurs pour la production d'hydrogène renouvelable dans l'Union, avec l'objectif de produire jusqu'à un million de tonnes d'hydrogène renouvelable. De 2025 à 2030, « *l'hydrogène devra faire partie intégrante de notre système énergétique intégré, avec une capacité d'au moins 40 GW d'électrolyseurs pour la production d'hydrogène renouvelable, et une production allant jusqu'à dix millions de tonnes d'hydrogène renouvelable dans l'UE* », prévoit la Commission. Enfin, de 2030 à 2050, « *les technologies utilisant*

*l'hydrogène renouvelable devraient atteindre leur maturité et être déployées à grande échelle dans tous les secteurs difficiles à décarboner.*

« *L'alliance européenne pour un hydrogène propre, lancée ce jour, permettra d'orienter les investissements vers la production d'hydrogène*, a déclaré alors Thierry Breton, commissaire au marché intérieur. *Elle constituera une réserve de projets concrets destinés à soutenir les efforts de décarbonation des industries européennes à forte intensité énergétique, telles que les industries sidérurgique et chimique.* » A la suite de cette présentation, GRTgaz et dix autres gestionnaires d'infrastructures gazières, opérant dans neuf États membres, ont proposé leur vision du développement d'une « dorsale hydrogène » européenne. En 2040, un réseau d'hydrogène de 23 000 km est ainsi envisagé, constitué à 75 % de canalisations existantes de gaz naturel converties et complété par 25 % de nouvelles canalisations hydrogène. ●

R.R.



© STEP

### Verbatim

“ *l'objectif est de proposer à tous les taxis et VTC de passer à l'hydrogène, pour cela, il faut créer les conditions pour que ce ne soit pas plus cher* ”

**Mathieu Gardies**, président de Step





© ENGIE/ARNAUD FÉVRIER

— Engie dispose de 50 véhicules électriques/hydrogène dans sa propre flotte.

considère que « la France est en position de créer une filière compétitive d'hydrogène renouvelable et bas carbone », notamment grâce à la mobilisation des équipementiers et constructeurs nationaux dans ce domaine. « L'hydrogène est une véritable opportunité pour répondre aux enjeux impératifs de transition énergétique et de réindustrialisation de notre pays, affirme Philippe Boucly, le président de l'association. Ambition et coordination sont les maîtres-mots pour un déploiement massif et structuré de l'hydrogène en France. » ●

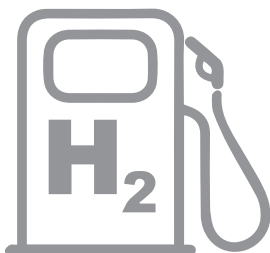
Raphaël Richard

#### Val-de-Marne

### Une station pour véhicules lourds à Créteil

Lauréat du premier appel à projets de la Région, le projet H2.IDF consiste à produire et à distribuer 500 kg

d'hydrogène vert par jour sur un site à Créteil (Val-de-Marne). Il est porté par la société de projet H2.Créteil, composée de la SEM Sipp'EnR à 51 % et de Suez à 49 %. « L'hydrogène est produit par électrolyse, grâce à l'électricité issue de l'incinération d'ordures ménagères de l'unité de valorisation énergétique de Créteil », indique le conseil régional. Cet hydrogène servira à avitailler, à terme, l'équivalent de 50 véhicules lourds – bus ou des bennes à ordures ménagères – par jour.



## 3 QUESTIONS À ...



© J.P.C.

### Jean-Philippe Dugoin-Clément

Vice-président du conseil régional chargé de l'écologie, du développement durable et de l'aménagement

## “ Il faut créer un maillage vertueux ”

### Pouvez-vous présenter la stratégie de la Région en matière d'hydrogène ?

Jean-Philippe Dugoin-Clément — Notre stratégie à ce sujet, votée en novembre 2019, est une déclinaison de notre plan énergie-climat dans différents plans d'énergies renouvelables. Elle consiste notamment à lancer des appels à projets pour créer un cluster vertueux. Nous avons également formellement lancé, début juillet, un club dédié à l'hydrogène qui sera piloté par l'Arec, afin d'essayer d'avoir une dynamique. Cette initiative va mettre du lien, permettre de mutualiser les projets entre les acteurs franciliens du secteur, le Sipperec, le Sigeif, les entreprises, les constructeurs, les énergéticiens, les logisticiens, etc. Il y a enfin un volet d'accompagnement des mobilités, qui passe par la mise en service de bus à hydrogène au travers d'Ile-de-France mobilités. Après un premier appel à projets en début d'année, nous allons en lancer d'autres, nous sommes dans la mise en place concrète.

### Quels sont vos objectifs avec ce dispositif ?

J.-P. D.-C. — Nous souhaitons accompagner la mise en place d'un écosystème vertueux pour disposer, sur le territoire de la région, de l'ensemble de la chaîne : production, distribution et consommation. Les collectivités locales sont très demandeuses. Avec les taxis Hype à Paris, les poids lourds utilisés par une enseigne de la grande distribution en Seine-et-Marne ou la mise en place de bus à Créteil, la pompe est amorcée. Un des sujets aujourd'hui est le prix des stations d'avitaillage. Il faut créer un maillage vertueux et travailler essentiellement sur des flottes captives. Le Sipperec nous a rendu récemment une étude sur la manière de développer, de manière cohérente, l'hydrogène à l'échelle de l'Ile-de-France, ce qui permet de savoir où décliner et massifier.

### Pourquoi soutenir l'hydrogène ?

J.-P. D.-C. — C'est un sujet majeur car cette énergie peut être intégralement propre et répondre à des besoins difficilement couverts par l'électricité, notamment pour alimenter les bus et les poids lourds. Il faut une solution en fonction des usages. Elle peut permettre de répondre à la problématique francilienne de mobilité propre et décarbonée. Je suis persuadé que l'hydrogène peut être comme le thermique ou le nucléaire à une époque. Nous ne couperons pas à la transition écologique de la mobilité, et cela va s'accélérer avec les zones à faibles émissions. Il y a un vrai potentiel car cela peut aussi permettre de stocker de l'électricité renouvelable. Aujourd'hui, le problème c'est le coût car il n'y a pas de massification. La question est maintenant de savoir à quel rythme cela va se développer. ●

Propos recueillis par R.R.

## La crise sanitaire accélère la progression du vélo

# 170 km

de pistes cyclables temporaires en octobre 2020.  
(source : Apur)



— Antoine Repussard, à gauche, et Thomas Beaurain, à droite, sont cofondateurs de Zenride, qui propose des vélos de fonction à des entreprises.

bicyclette) et Paris en selle. « Désormais, nous sommes invités à toutes les tables, assure Louis Belenfant. Et notamment à celle du préfet d'Ile-de-France, qui a régulièrement réuni tous les acteurs sur le sujet des pistes cyclables provisoires : cela signifie qu'il y avait un manque. »

### UN PROFESSIONNALISME ASSUMÉ

Le collectif compte trois salariés. Outre le directeur, il rémunère une personne chargée de l'animation du réseau associatif : « Notre mine d'or ce sont nos adhérents, leur ressenti, leur expérience. Mais il nous faut faire remonter les informations, les analyser et les rendre intelligibles et utiles pour les collectivités », explique le directeur de la structure. Cette dernière emploie également un expert en aménagement cyclable, Rivo Vasta. Ce dernier s'est taillé une petite heure de gloire par son aisance à manier en direct, lors d'un webinar organisé en avril 2020 sur les pistes cyclables provisoires, le logiciel Streetmix permettant de visualiser la meilleure façon d'aménager une nouvelle piste cyclable.

Le projet de RER V, ce réseau structurant de pistes cyclables doublant les lignes de RER, est le premier bébé du Collectif vélo IDF : « Il est le fruit d'une année de travail, de concertation avec les associations, d'un énorme travail d'écrémage également », explique Louis Belenfant. Mais in fine, la Région a décidé de financer 60 % des 300 millions d'euros nécessaires à sa construction, et les premiers comités de ligne vont bientôt se réunir. Car pour ces pros du vélo, la bicyclette est un moyen de transport comme un autre, et

Suite page 45 >>>

— Après les grèves de l'hiver 2019-2020, le déconfinement a donné un véritable coup de fouet à l'usage de la bicyclette.

Au point que bon nombre de pistes cyclables provisoires pourraient être pérennisées. Cette explosion des usages met en exergue le rôle décisif des associations, de plus en plus professionnelles, et révèle de nouveaux marchés.

**Elles avaient** fait campagne avant les municipales en organisant, à Paris, un « Grand oral du vélo » et en distribuant, un peu partout dans la zone dense, des cartes colorées portant les doux noms de « Vélopolitain » et de « RER V ». Avec leurs lignes ressemblant comme deux gouttes d'eau – y compris dans leur nom – à celles du métro et du RER franciliens, celles-ci avaient séduit l'immense majorité des candidats à la mairie de Paris, mais aussi la présidente de Région Valérie Pécresse. Avec le déconfinement, les associations d'utilisateurs de bicyclette sont devenues les interlocuteurs incontournables des pouvoirs publics, mis au défi d'aménager des pistes cyclables provisoires en quelques semaines et trop heureux de trouver auprès d'elles l'expertise nécessaire.

### CHANGEMENT DE BRAQUET

Car les associations de vélocistes franciliens ont, ces dernières années, décidément changé de braquet. Les plus puissantes se sont dotées de spécialistes du plaidoyer. Mais surtout, elles se sont regroupées. « Pour obtenir de vrais résultats, pouvoir être invités à la table de la Région, de la métropole ou d'un département, nous avons pris conscience de la nécessité de parler d'une voix unique pour peser collectivement », explique Louis Belenfant, directeur du Collectif vélo Ile-de-France. Créé en 2019, ce dernier regroupe désormais 38 associations présentes dans une centaine de communes franciliennes et rassemblant environ 5 000 adhérents. Dont les deux grosses associations parisiennes la MDB (Mieux se déplacer à



**enedis**  
L'ÉLECTRICITÉ EN RESEAU

**Les énergies  
renouvelables  
sont notre avenir,  
quand on sait les  
connecter partout.**

Enedis, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité, œuvre chaque jour en faveur de la transition énergétique en raccordant plus de 15 000 nouvelles installations de production d'énergie renouvelable en moyenne chaque année. Pour mieux vous servir, quel que soit votre fournisseur d'énergie.

© Ayman Büyüktaş.

L'ÉNERGIE EST NOTRE AVENIR. ÉCONOMISONS-LA !

Retrouvez-nous sur Internet



>>> Suite de la page 48

la création d'une ligne de RER V doit se concevoir comme n'importe quelle création de grand axe où l'on doit définir le tracé et les arrêts : « *en réunissant tous ceux qui doivent être à bord pour créer du consensus dans ce millefeuille francilien* », explique Louis Belenfant.

### DES CONVENTIONS AVEC LES COLLECTIVITÉS

Ce professionnalisme se traduit également par le financement du collectif. « *Nous nouons des conventions d'objectifs pluriannuelles avec des collectivités* », détaille le dirigeant. Le département du Val-de-Marne, la métropole du Grand Paris et Ile-de-France mobilités sont les premiers signataires, les partenariats portant sur la production d'une expertise usagers pour le premier, d'une cartographie pour la deuxième, et d'une réflexion sur le stationnement vélo et la prise en compte du vélo dans les grands projets d'aménagement pour la troisième. « *Mais nous collaborons avec toutes les autres collectivités ou encore avec la SGP pour les aider à réfléchir autrement et concevoir de la façon la plus judicieuse possible.* » Et le Collectif vélo Ile-de-France a également, bien entendu, été invité à la table du préfet d'Ile-de-France Michel Cadot, à toutes les réunions que ce dernier a organisées sur les pistes cyclables transitoires. ●

Catherine Bernard

### Verbatim

« *Désormais, nous sommes invités à toutes les tables, cela signifie qu'il y avait un manque* »

Louis Belenfant, directeur du Collectif vélo Ile-de-France



— Le Collectif vélo Ile-de-France compte trois salariés. De g. à dr. : Clara Sanniccolo (chargée d'animation réseau), Louis Belenfant (directeur) et Rivo Vasta (chargé de mission aménagements cyclables).

© LUC CASTEL



— Le Véligo est un vélo à assistance électrique proposé depuis septembre 2019 en location pour 6 mois (avec une possibilité de prolongation de 3 mois) par Ile-de-France mobilités. Il a déjà séduit 10 000 utilisateurs.

### Sécurité

#### Des remises en selle encore rares

Si Véligo location permet de tester l'usage du vélo sur des distances plus longues que le vélo classique – et donc des usages nouveaux –, il ne semble pas qu'il permette, pour l'instant, de remettre en selle des personnes n'utilisant jamais ce mode de locomotion. « *Nous proposons aux nouveaux abonnés de s'inscrire à deux heures de formation auprès d'une vélo-école dépendant de la FUB (Fédération des usagers de la bicyclette), moyennant 30 euros. Seulement 2 % ont fait ce choix* », reconnaît Adeline Gogé-Lefavre, qui poursuit : « *nous devons nous améliorer sur ce point, car les craintes sur la sécurité de ce moyen de locomotion constituent un frein pour certaines personnes.* »

© COLLECTIF VÉLO IDF

# 100 OPÉRATIONS ACTIVES ET EN DÉVELOPPEMENT EN 2020

## GRAND PARIS AMÉNAGEMENT AU SERVICE DES TERRITOIRES FRANCILIENS



© EPA Orsa / MG-AU / Sa-P / Mekéné

grandparis  
aménagement

@gpamenagement — [www.grandparisamenagement.fr](http://www.grandparisamenagement.fr)

## Un véritable succès populaire pour Véligo location

— Le service de location longue durée de vélos à assistance électrique mis en place par Ile-de-France mobilités est plébiscité par les Franciliens. Reste à séduire les usagers les plus éloignés de la Capitale.

**Trois mois :** telle est la durée approximative pendant laquelle un Francilien devra patienter avant de pouvoir louer l'un des vélos bleus de Véligo location. Lancé en septembre 2019, le service de location longue durée de vélos à assistance électrique mis en place par Ile-de-France mobilités affiche en effet complet : « les 10 000 vélos disponibles sont tous loués », sourit Adeline Gogé-Lefavre, directrice générale adjointe en charge du développement de Fluow, le consortium titulaire de la délégation de service public octroyée par l'autorité organisatrice des mobilités. Les grèves de l'hiver puis le déconfinement ont suscité des vagues d'abonnements qui ont dépassé les attentes de Valérie Péresse : la présidente d'Ile-de-France mobilités ne s'attendait pas à devoir passer aussi tôt commande de 10 000 vélos supplémentaires : 5 000 devraient arriver dès cet automne et 5 000 autres courant 2021. En attendant, il faut donc espérer les retours de location pour satisfaire les impatients.

### NOUVEAU PUBLIC

Le succès du vélo bleu est symptomatique d'un nouveau phénomène : l'assistance électrique met en selle un nouveau public de cyclistes. « 85 % des utilisateurs sont des actifs – autant hommes que femmes –, et la répartition par âge est assez égale : 27 % ont entre 25 et 35 ans, 28 % entre 36 et 45 ans et 39 % ont plus de 46 ans », détaille Adeline Gogé-Lefavre.

Mais surtout, 57 % des utilisateurs résident en petite et grande couronne : l'usage quotidien du vélo sort donc progressivement de Paris. Cependant, la popularité du Véligo décline à mesure que l'on s'éloigne de la Capitale : 20 % des utilisateurs résident dans les Hauts-de-Seine, 12 % dans le Val-de-Marne, 11 % en Seine-Saint-Denis, 6 % dans les Yvelines, 4 % en Essonne et 2 % dans le Val d'Oise et en Seine-et-Marne. « Nous avons clairement des progrès à réaliser dans ces territoires », constate la DGA de Fluow. Du reste, des animations sont régulièrement organisées dans des centres commerciaux ou dans des collec-

tivités pour mieux faire connaître le petit vélo bleu. Fluow organise également des opérations spéciales auprès des employeurs, qu'il s'agisse d'entreprises privées (comme Air liquide medical systems dans les Hauts-de-Seine à Antony) ou de collectivités (comme la mairie de Sucy-en-Brie dans le Val-de-Marne) : des vélos sont mis à disposition pendant une semaine, pour que les salariés puissent les tester.

Avec un objectif : intégrer le VAE dans les plans de mobilité. Déjà, 51 % des utilisateurs pédalent entre leur domicile et leur travail et 26 % l'utilisent à l'intérieur de leur commune, y compris pour se rendre dans une gare d'où ils se rendront à leur travail.

Reste à savoir ce que feront les adeptes du Véligo une fois la durée maximale de leur abonnement terminée : la location est en effet limitée à six mois, avec un prolongement éventuel de trois mois. « Nous leur enverrons un questionnaire trois mois après la fin de la location, pour mieux savoir comment cette expérience a changé leurs habitudes de déplacement », explique Adeline Gogé-Lefavre. Reprendront-ils la voiture ? Les transports en commun ? Ou profiteront-ils des aides à l'achat de la Région pour investir dans un VAE ? ●

C. B.



© DRIEA



— Emmanuelle Gay, directrice de la DRIEA Ile-de-France

### Déconfinement

#### Le rôle décisif des services de l'Etat

Chacun s'accorde à le reconnaître : le préfet de région - à l'époque, Michel Cadot - ainsi que la DRIEA (direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement) ont joué un rôle décisif dans le déploiement des pistes cyclables sanitaires. A partir du mois d'avril, « des réunions ont été organisées toutes les deux semaines avec les grands gestionnaires de voirie - les départements, l'Etat -, le collectif vélo IDF, la présidence de région et d'Ile-de-France mobilités, l'Amif, ainsi que le Cerema (centre d'études et d'expertise notamment sur la mobilité) », explique Emmanuelle Gay, directrice de la DRIEA Ile-de-France, qui poursuit : « notre rôle a été de mobiliser, puis de coordonner et de faciliter, lorsque des connections entre différents gestionnaires étaient nécessaires. Nous avons également cherché à assurer une cohérence de l'approche sur le niveau d'ambition et des types d'aménagements ». Si les réunions se sont désormais espacées, la DRIEA doit réaliser courant septembre un bilan de l'expérimentation à partir des retours effectués par chaque département.

**60%**

La Région a décidé de financer 60 % des 300 millions d'euros nécessaires à la construction du RER V.

**56**

rues piétonnes temporaires aménagées à Paris pour le déconfinement. (source : Apur)

**45%**

des trajets domicile-travail des actifs habitant dans la métropole font moins de 5 km. (source : Apur)

À **L'ADEME**, l'Agence de la transition écologique, nous sommes résolument **ENGAGÉS** dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources. Sur tous les fronts, **NOUS MOBILISONS** les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur **DONNONS LES MOYENS** de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

**DANS TOUS LES DOMAINES** - énergie, air, économie circulaire, alimentation, déchets, sols, etc., **NOUS CONSEILLONS**, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

**À TOUS LES NIVEAUX**, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective **AU SERVICE DES POLITIQUES PUBLIQUES**.

Retrouvez tous nos dispositifs d'aides :  
<https://agirpoulatransition.ademe.fr/>  
et nos appels à projets :  
<https://ile-de-france.ademe.fr/appels-projets>

### **ABONNEZ-VOUS**

au Fil d'Actu de l'**ADEME Île-de-France**  
et recevez chaque mois nos actualités, les projets à la Une,  
l'éclairage d'experts, des indicateurs, nos événements...

Pour s'abonner :

<https://ile-de-france.ademe.fr/actualites/lettre-dinformation>

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

# IMMOBILIER, OÙ ACHETER EN ÎLE-DE- FRANCE ?

Le Crédit Agricole simplifie la recherche immobilière des Franciliens.

Budget, éducation, environnement, culture, santé, transport, opportunités du Grand Paris... Explorez les villes d'Île-de-France selon les atouts qui comptent vraiment pour vous.

[ou-acheter-idf.fr](https://www.ou-acheter-idf.fr)



Caisse Regionale de Credit Agricole Mutuel de Paris et d'Île-de-France - Société coopérative à capital variable. Etablissement de crédit. Société de courtage d'assurances. 26, quai de la Rapée 75 012 PARIS. N°775.665.615 RCS PARIS. Immatriculée au Registre des Intermédiaires en Assurances sous le numéro 07 008 015.

Caisse Regionale De Credit Agricole Mutuel Brie Picardie - Société coopérative à capital variable, agréée en tant qu'établissement de crédit, dont le siège social est 500, rue Saint-Fuscien 80095 AMIENS CEDEX 3 - 487 625 436 RCS AMIENS. Société de courtage d'assurances immatriculée au Registre des Intermédiaires en Assurances sous le n° 07 022 607.

Institut Paris Region - 15, rue Falguière - 75740 Paris Cedex 15. Fondation reconnue d'utilité publique par décret du 2 août 1960. SIRET 77568448300065 APE 7112B