



GUIDE DECOUVERTE REV3 ÉLÈVES



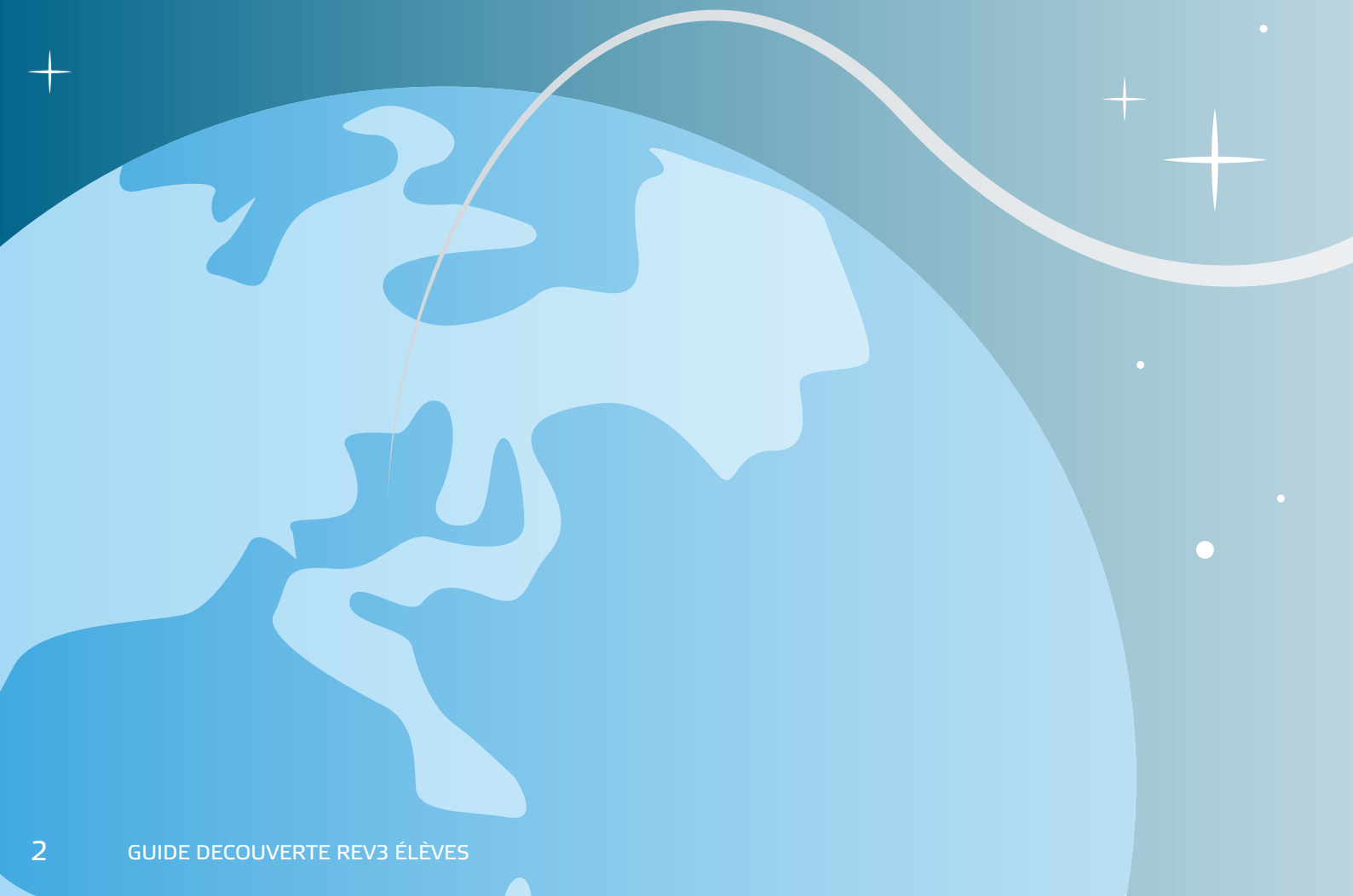
Une dynamique portée par :





“
**La Terre est jusqu'à présent
le seul monde connu à abriter la vie.
Il n'y a nulle part ailleurs,
+ au moins dans un futur proche,
vers où notre espèce pourrait migrer.
Visiter, oui. S'installer, pas encore.
• Que vous le vouliez ou non, pour le moment,
+ c'est sur Terre que nous nous trouvons.”**”

•
+
Carl Sagan, astronome (1996)



SOMMAIRE



FACE À UN DÉFI PLANÉTAIRE	5
LA PISTE DU DEVELOPPEMENT DURABLE	7
REV3, LA DYNAMIQUE DE TRANSITION EN HAUTS-DE-FRANCE	9
REV3, UN NOUVEAU MODELE DE DEVELOPPEMENT	10

Direction de la publication : Région Hauts-de-France
Références et ressources complémentaires (version pdf, canevas ...)
accessibles auprès de la Région Hauts-de-France : rev3@hautsdefrance.fr

FACE AU DEFI PLANETAIRE

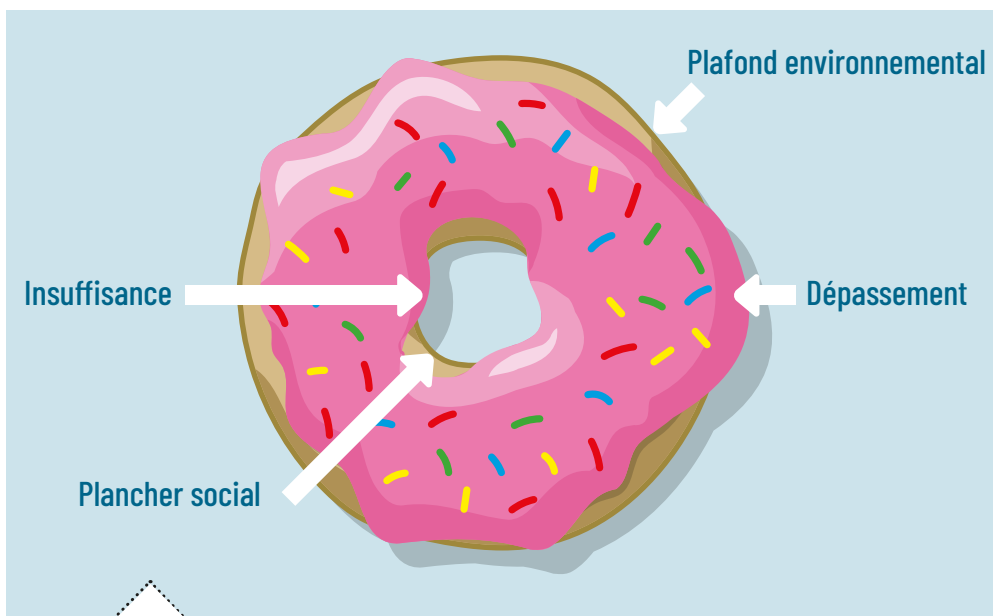
Si nous prenons du recul pour avoir une vue d'ensemble sur un territoire, nous réalisons que nous sommes loin de consommer seulement ce qui est produit dans notre ville ou notre région. Nous avons besoin que des ressources soient produites et acheminées jusqu'à nous : eau, énergie, nourriture, etc.

La surface dont nous avons besoin pour produire ces ressources s'appelle **l'empreinte écologique**. Elle correspond à la surface nécessaire pour fournir l'énergie et les matières premières consommées par une population et pour éliminer tous les déchets de cette même population.

L'empreinte écologique : elle est calculée à partir de six éléments qu'on additionne : les surfaces cultivées nécessaires à l'agriculture et les surfaces de pêche, les forêts d'où vient le bois pour la construction et le chauffage, les pâturages pour l'élevage du bétail, les surfaces occupées par les infrastructures et les terrains bâtis, et enfin celles nécessaires pour absorber les déchets.

Il y a encore quelques centaines d'années, le nombre d'habitants sur Terre était relativement faible et leur impact sur la planète était dérisoire. Cependant, depuis le début de l'ère industrielle, la population a considérablement augmenté en même temps que les besoins individuels à satisfaire.

Lorsque les besoins de l'humanité dépassent les capacités de la Terre, les écosystèmes ne sont plus capables de se régénérer pleinement. L'humanité puise dans des réserves qui ne seront plus disponibles pour les générations futures. Si l'ensemble de la population humaine produisait, consommait, rejetait autant que celle des pays industrialisés, nous aurions besoin de deux planètes. Or l'ensemble de la population mondiale, pour pouvoir se nourrir, se loger, de déplacer, etc., aspire aujourd'hui à la même qualité de vie.



La métaphore du Donut de Kate Raworth permet d'illustrer un espace sûr et juste de vie pour l'humanité. Cet espace se situe entre les onze dimensions du plancher social (conditions de vie décente) et les neuf dimensions du plafond environnemental, fondées sur les limites planétaires (Stockholm Resilience Center).

Pour parvenir à maintenir notre modèle de société « sur le donut », il faut offrir à chacun les moyens d'une vie digne et saine tout en produisant/consommant mieux ... (donc moins). Moins consommer d'énergie, d'eau, de matières premières pour vivre, c'est ce que l'on appelle **la sobriété**.

Le changement climatique, la pollution de certains sols, la raréfaction de certaines ressources naturelles et l'incapacité des énergies renouvelables à produire de manière stable et suffisante l'énergie aujourd'hui consommée nous conduisent à plus de sobriété.

Même si on reconnaît les impacts négatifs de notre mode de vie sur l'environnement et sur les personnes, il reste difficile de changer nos manières de consommer et de produire. Pour faciliter ce changement et le caractériser, un concept a été développé : celui de développement durable.

LA PISTE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Les impacts de notre modèle de développement sur la planète et les sociétés humaines sont nombreux : le changement climatique, la pollution, la dégradation des sols, la mauvaise qualité de l'air, la corruption ou les inégalités sociales peuvent être reliés à un dénominateur commun : le "mal développement". Il convient donc de repenser entièrement notre modèle de développement et les modes de vie qui lui sont associés.

C'est ce que vise le concept de **développement durable** dont la définition la plus connue est celle de la Commission Brundtland des Nations Unies, établie en 1987 : "le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs".

Afin de traduire plus concrètement ce concept, l'Organisation des Nations Unies a fixé en septembre 2015 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) qui s'adressent à l'ensemble des pays, quel que soit leur niveau de "développement".

Ces ODD nous invitent à prendre du recul, à avoir une vision globale pour la recherche de solutions aux problèmes rencontrés sur un territoire. Cette approche dite "systémique" implique de se questionner sur la manière dont nous répondons à nos besoins.



La transition, c'est-à-dire la transformation progressive de notre modèle de développement actuel en un modèle pleinement durable, est un des plus grands défis auxquels l'humanité doit faire face : c'est une opportunité pour se réinventer.

Ce qu'il faut savoir :

- La fabrication d'un simple jean nécessite entre 7 000 et 11 000 litres d'eau. Il a également parcouru des dizaines de milliers de kilomètres au cours de ses différentes étapes de production.
- La consommation d'un kilo "net" de bœuf élevé en France est à l'origine de l'émission de 34,5 kg CO₂eq (équivalent CO₂), 10 fois plus qu'un kilo de poulet bio.
Ainsi, la consommation de viande rouge est, en France et par personne, à l'origine de 59% des émissions annuelles liées à l'alimentation (source ADEME).
- Pas moins de 170 kg de matières (dont certaines sont précieuses ou très rares comme le tantale ou l'yttrium) sont mobilisés pour fabriquer un seul téléphone de 5,5 pouces (source ADEME).

REV3, LA DYNAMIQUE DE TRANSITION EN HAUTS-DE-FRANCE

Inspirée initialement par Jeremy Rifkin et sa Troisième Révolution Industrielle, rev3 a été lancée en 2013 d'abord en région Nord-Pas de Calais puis en 2016 à l'occasion de la création de la Région Hauts-de-France.

Rev3 n'est ni une politique publique ni un label mais une **dynamique collective** qui a pour objectif de transformer l'économie régionale et plus globalement notre modèle de développement. Cette transformation doit répondre à deux impératifs : répondre aux enjeux climatiques, environnementaux et sociaux tout en développant de l'activité et en créant de l'emploi.

De manière concrète, il s'agit :

- D'une part de **décarboner nos activités** : sortir des énergies fossiles en les remplaçant par des énergies décarbonées et en adoptant des comportements plus sobres (faire mieux avec moins d'énergie).
- D'autre part de **limiter la consommation de ressources** (énergie, eau, sol, matières premières...) et la production de déchets en développant une économie circulaire.

Si on y réfléchit bien, la limitation des émissions de gaz à effet de serre et la préservation des ressources concernent quasiment toutes nos activités : agriculture et alimentation, industrie et services, logement et urbanisme, bâtiment et travaux publics, numérique, tourisme, transport ...

Pour répondre à ces défis, les changements attendus sont colossaux. Ils ne se limitent pas à la façon de produire et de consommer mais concernent également nos modes d'organisation, notre manière de "faire

société" et donc les valeurs que nous souhaitons partager. Pour cette raison, rev3 se fonde sur ce que l'on appelle une approche "systémique" : elle interroge l'ensemble de notre "système" c'est à dire le fonctionnement de toutes les dimensions de notre société.

Enfin, si elle ne traite pas directement de cohésion sociale ou de préservation de la biodiversité, la dynamique rev3 cherche à y répondre en traitant les menaces qui pèsent sur ces dernières.

Si rev3 a été initiée par la Région et la Chambre de Commerce et d'Industrie régionale, toutes les catégories d'acteurs sont invitées à s'impliquer : collectivités territoriales, entreprises, universités, associations et citoyens, lycées, centres de recherche, opérateurs de formation ... Il s'agit donc de transformer collectivement les Hauts-de-France.



REV3, UN NOUVEAU MODELE DE DEVELOPPEMENT

Une économie plus circulaire et plus collaborative

Pour répondre aux enjeux de sobriété (en énergie, en matières premières, en volume de déchets ...), les entreprises vont devoir utiliser davantage de matériaux recyclés, allonger la durée de vie de leurs produits, concevoir des produits plus facilement réparables... C'est ce que l'on appelle **l'économie circulaire** (qui s'oppose à l'économie linéaire : j'exploite des ressources, je les transforme, je consomme le bien et produis des déchets). Elles vont également davantage collaborer en partageant leurs moyens de production, en mutualisant des services pour leurs salariés (covoiturage ou autopartage), en échangeant leurs déchets (ceux des uns alimentant la production des autres) ... Bref, s'engager dans des démarches **d'écologie industrielle territoriale**.

Entre particuliers aussi, la notion d'économie collaborative repose sur l'échange et le partage de biens, de services, de ressources, de temps ou de connaissances, avec ou sans échange monétaire, souvent par l'intermédiaire de plateformes dédiées comme Blablacar, Le Bon Coin ou Wikipédia. Ainsi, les citoyens sont de moins en moins cantonnés à un rôle de consommateur. Ils deviennent peu à peu contributeurs ou "prosommateurs" (producteurs et consommateurs). L'apparition de "fablabs" témoigne par ailleurs de l'émergence d'une culture do it yourself ou "DIY" ("fais-le toi-même"), culture dans laquelle les "makers" partagent leurs plans et donc leurs solutions techniques.

Le monde du travail en évolution

Les progrès techniques mais également les évolutions de la société changent déjà profondément les métiers et la manière de les exercer. Selon une étude de l'Institut du Futur (Institute for the Future), 85 % des métiers qui seront exercés dans les prochaines décennies n'existent pas encore. De quoi seront faits ces

métiers de demain ? Quels seront les besoins de formation qui leur seront associés ? Ceci amène à repenser nos modèles éducatifs et de formation.

On constate par ailleurs que les environnements de travail évoluent. La présence au bureau devient par exemple moins nécessaire et le télétravail s'est développé, réduisant ainsi les besoins de transport. Cela a favorisé l'émergence de "tiers-lieux". Ce sont des espaces "hybrides", qui mélangent les activités (professionnelles, de loisirs, citoyennes...) et ainsi favorisent les coopérations.

L'émergence d'une citoyenneté plus active

L'adaptation nécessaire au changement climatique et la gestion de ressources de plus en plus limitées imposent de faire des choix. Pour que ces choix soient acceptés, il est nécessaire qu'ils soient faits de manière collective et démocratique.

On sait déjà que les choix de consommation peuvent prendre une dimension citoyenne. En privilégiant des produits locaux, peu impactants sur l'environnement, socialement équitables, le citoyen peut participer à la construction d'un territoire et d'une économie plus durables.

Cependant, le citoyen n'est pas qu'un consommateur. De nombreuses initiatives, autour de ce que l'on appelle "**les communs**", visent à passer d'une approche "je consomme un bien ou un service" à une approche "je le gère collectivement pour que moi-même mais aussi les autres et les générations futures puissent en bénéficier".

Les citoyens sont ainsi de plus en plus conduits à participer, auprès des collectivités territoriales (communes, intercommunalités, départements et régions), à la définition et la mise en œuvre des politiques et des projets de transition.

Quelques perspectives sectorielles

Agriculture et alimentation

Loin du modèle productiviste dominant, des agriculteurs se lancent aujourd'hui dans une "révolution doublement verte" caractérisée par des cultures à plus petite échelle, intégrées aux écosystèmes et moins dépendantes des intrants. Ce modèle agricole concourt à l'amélioration de la qualité des sols, à la préservation de la biodiversité et à la création d'emplois. Dans une économie circulaire, les déchets agricoles constituent désormais des ressources pour la production d'énergie (biogaz), de biocarburant (éthanol) ou d'isolants naturels (paille).

Des acteurs de l'économie sociale et solidaire ainsi que des citoyens s'organisent pour développer des projets d'agriculture urbaine, de conserveries citoyennes pour rendre leur territoire plus autonome (aujourd'hui, en moyenne, 98% de l'alimentation consommée dans nos villes sont importées d'autres régions ou d'autres pays).

Le Gerموir est un tiers-lieux localisé à Ambricourt (Pas-de-Calais) qui croise plusieurs approches : agricole en mettant à disposition des terres à des agriculteurs qui veulent tester leur projet de conversion au bio ; économique et sociale avec son projet de Foodlab solidaire qui transforme en conserves les légumes invendus des maraîchers du coin ; citoyenne à travers la Marmmeet qui regroupe structures et habitants autour de valeurs partagées en matière d'alimentation durable.



Villes et nature

A l'heure où la population humaine est désormais en majorité urbaine, les villes doivent continuer à fournir les services essentiels (eau, énergie, mobilité, communication etc.) tout en faisant face à de grands défis sociaux, économiques et environnementaux. Ainsi les infrastructures doivent-elles évoluer pour faire davantage de place à la nature, être plus résilientes (58 % des communes des Hauts-de-France sont concernées par un risque climatique-source CERDD).

L'aménagement urbain doit permettre une amélioration de cadre de vie (lutter par exemple contre les îlots de chaleur) tout en réduisant l'étalement urbain (consommation de terres agricoles ou de forêts au profit de la ville) et en renforçant le lien avec le monde rural.

Amiens Métropole (Somme) porte plusieurs initiatives qui contribuent à la transformation et à la résilience de son territoire : projet de ferme photovoltaïque, véhicules électriques ou fonctionnant au biogaz pour les transports en commun, réseau de chaleur fonctionnant avec 65% d'énergie renouvelable, préservation des zones humides comme les Hortillonnages, destruction de grands ensembles et végétalisation de certains quartiers relevant de la Politiques de la Ville, budget participatif...



Construction et habitat

Les logements et le tertiaire (les bureaux, entrepôts, établissements d'enseignement...), sont à l'origine de 19 % des émissions de gaz à effet de serre et consomment 45 % de l'énergie en France (source – Ministère de la Transition écologique et solidaire). Il importe donc de mieux isoler les bâtiments.

En matière de construction, la raréfaction des stocks de sable nécessaire à la production du béton, ainsi que l'impact carbone de la production du ciment (12,5 % des émissions industrielles de gaz à effet de serre sont dus à l'industrie cimentière) conduisent à construire moins, à réutiliser les déchets de déconstruction et privilégier les éco matériaux.

Le Relais est un réseau d'entreprises qui agit depuis plus de 36 ans pour l'insertion de personnes en situation d'exclusion dont le service de Recherche et Développement a conçu Métisse®. C'est une gamme d'isolation thermique et acoustique pour le bâtiment conçu à partir de coton recyclé. Il constitue une solution de recyclage innovante pour les textiles en coton collectés par le Relais, non réutilisables en l'état et qui sans cela seraient voués à l'incinération. Voilà comment un déchet devient une ressource durable pour améliorer la performance énergétique des bâtiments.

LE RELAIS

Mobilité

Pour les trajets courts, en particulier en ville, les transports en commun, le vélo ou la marche doivent être privilégiés. Ils concourent tous à la réduction des émissions de GES, à une meilleure santé (activité sportive, qualité de l'air, réduction des nuisances sonores) et à la réappropriation par tous de l'espace public.

Pour les distances moyennes, le véhicule électrique ou les véhicules partagés (autopartage, covoiturage) semblent la meilleure solution ... s'il s'agit de véhicules légers (donc consommant peu de ressources pour leur production et peu d'énergie pour leur fonctionnement) et facilement recyclables.

Pour les trajets longs enfin, le train reste la solution la moins impactante.

Mais avant de s'interroger sur les modes de transport, peut-être pouvons-nous d'abord interroger nos besoins de mobilité. Comment faire pour se déplacer moins loin (en faisant par exemple ses achats dans les commerces de proximité plutôt que dans les centres commerciaux en périphérie ou en commandant en ligne) et moins souvent (je privilégie le télétravail quand cela est possible) ?

L'écomobilité scolaire vise la mise en place de mesures favorisant des pratiques de déplacement plus sûres, solidaires et moins polluantes que la voiture (transports collectifs, le vélo, la marche, etc.) pour les trajets scolaires, extra-scolaires, de l'école à l'université. Elle vise à limiter l'usage de la voiture individuelle au profit de modes alternatifs, notamment pour des questions de santé, d'environnement, de sécurité ou de qualité de vie.

La Ville d'Armentières (Nord) a lancé en 2022 une démarche visant la création d'un Plan de Déplacement Inter-Etablissements Scolaires associant écoles, collèges et

 **ARMENTIÈRES**
L'audace des transitions

Industrie

Après les décennies de délocalisation, les industries reviennent progressivement dans les territoires et contribuent ainsi à leur résilience mais les défis sont nombreux : rester compétitif tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre, en produisant des biens éco conçus, réparables ou recyclables, en réduisant son aire d'approvisionnement, en utilisant moins de ressources et en produisant moins de déchets.

En 170 ans d'existence, La Brosserie Française, installée près de Beauvais (Oise), aura connu toutes les étapes de l'industrie. Aujourd'hui, c'est la dernière entreprise de production de brosses en France. Avec l'appui de rev3, l'entreprise a complètement repensé son modèle économique : ses brosses sont recyclables, conçues avec des matériaux recyclés et des bioplastiques ; le process de production a été adapté pour être moins énergivore ; elle étudie enfin des synergies possibles en termes d'écologie industrielle et territoriale.



La
Brosserie
Française

Energie

La sortie progressive des énergies fossiles conduit à une électrification des usages (chauffage, mobilité ...). Or, nous devons passer d'un système centralisé autour de quelques unités de production de grande capacité à un système décentralisé @moins stables mais où chaque bâtiment est potentiellement producteur. Cette fragmentation nécessite le développement en région de sites de production variés, la mise en œuvre de réseaux électriques intelligents pour gérer les variations de production/consommation et la création en conséquence de systèmes de stockage.

Solis Métropole est une coopérative d'énergie citoyenne qui a développé plusieurs projets photovoltaïques sur le territoire de la Métropole Européenne de Lille. L'intérêt collectif de la structure réside dans son actionnariat multiple composé de collectivités, d'établissements publics, d'entreprises, d'acteurs de l'épargne solidaire et de citoyens désirant investir dans un projet de production d'électricité renouvelable au sein d'un quartier, d'une entreprise ou d'une commune.



SOLIS
METROPOLE • COOP



Retrouvez toute l'actualité sur

[rev3.hautsdefrance.fr](https://www.rev3.hautsdefrance.fr)

Pour en savoir plus : rev3@hautsdefrance.fr



Région Hauts-de-France

151, avenue du Président Hoover - 59555 LILLE CEDEX

Accès métro : Lille Grand Palais - Tél +33 (0)3 74 27 00 00 - Fax +33 (0)3 74 27 00 05