



## CLUB ENERGIE COTE D'AZUR

La Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur (CCI NCA) accompagne le développement des entreprises et du territoire en s'appuyant notamment sur les filières stratégiques auréennes (Industrie, Tourisme, Commerce, Silver Economie, Numérique, Immobilier...). A ce titre elle anime historiquement la filière des acteurs azuréens de l'énergie depuis 2008. A cet effet, a été créé le Club Energie Côte d'Azur qui rassemble une centaine d'acteurs de l'énergie des Alpes-Maritimes parmi lesquels des Grands Groupes, des PME, des TPE, des institutionnels et des collectivités.

Le Club est organisé autour de 4 thématiques majeures que sont l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, la mobilité durable et l'hydrogène.

Ce Club organise les échanges entre pairs et la production de livrables ayant pour vocation d'éveiller les consciences environnementales et de favoriser un passage à l'acte vers la transition énergétique.

# CAHIER D'ACTEUR

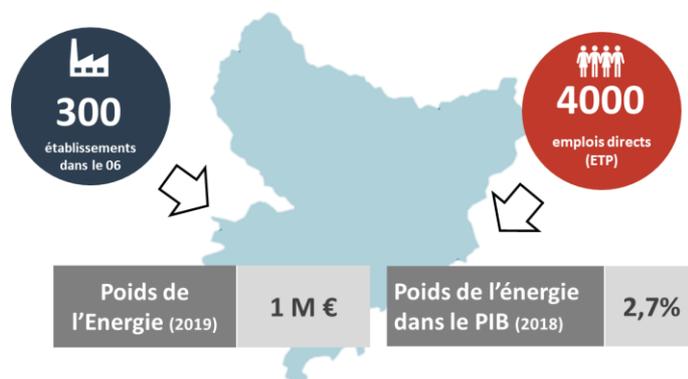
## Le Club Energie Côte d'Azur : agrégateur des dynamiques de transition énergétique dans les Alpes-Maritimes

### CONTEXTE ET SITUATION ENERGETIQUE DANS LES ALPES-MARITIMES

La consommation d'électricité annuelle des Alpes-Maritimes est de 6 704 688 MWh/an (source Enedis - 2019) et celle de gaz de 3 702 000 MWh/an (source GRDF - 2019). Pour chacun de ces vecteurs énergétiques, les usages résidentiels représentent près de 50% des consommations annuelles, ceux du tertiaire environ 40% et les usages industriels entre 5 et 10% (les autres usages dont l'agriculture étant très limités).

Concernant la production d'énergies locales, elle est structurellement renouvelable et tirée par l'hydraulique, la bioénergie et le photovoltaïque.

Concernant les acteurs de la filière Energie, ils représentent environ 300 établissements pour 4000 emplois directs et environ 1 milliard de chiffres d'affaires cumulés.



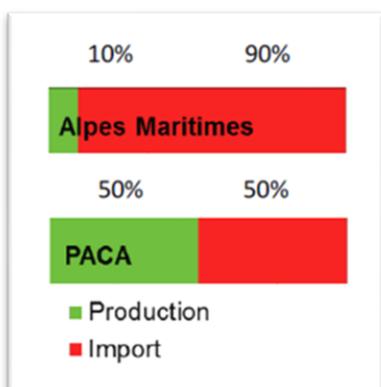
Données Observatoire Sirius CCI NCA - 2019

## PROBLEMATIQUES DES ALPES-MARITIMES

Le soutien de la filière Energie des Alpes-Maritimes par la CCI Nice Côte d'Azur trouve en partie son origine dans les black-out qui ont eu lieu sur ce territoire dans la fin des années 2000. Ces événements ont permis une prise de conscience plus globale des enjeux énergétiques et la réalisation d'actions correctives.

Ainsi, dans l'Est de la région PACA, la crainte d'un black-out lié à la situation de péninsule énergétique est aujourd'hui largement dissipée, grâce au renforcement du réseau électrique et avec une consommation d'électricité stable depuis plus de dix ans. Il en subsiste cependant une attention particulière des Alpes-Maritimes aux enjeux de la maîtrise de la demande en énergie, du développement des énergies renouvelables et de la complémentarité entre les énergies. Aujourd'hui, il s'agit de mobiliser le territoire pour relever le défi nouveau de la décarbonation de l'énergie.

En effet, si l'on prend par exemple la part de production d'électricité locale à l'échelle de la Région Provence Alpes Côte d'Azur, celle-ci s'élève à 50% des besoins du territoire régional alors qu'elle ne couvre que 10% du département des Alpes-Maritimes.



Electricité : part de la production locale à l'échelle de la Région et des Alpes-Maritimes

## PROPOSITION DE SOLUTIONS

ACCROITRE LA RESILIENCE ENERGETIQUE DU DEPARTEMENT



Les objectifs globaux de maîtrise des consommations énergétiques et de développement d'un mix énergétique obligent le département des Alpes-Maritimes à accroître la résilience de son système énergétique.

Cette résilience sera garantie à long terme par un programme engageant : la maîtrise de la demande, le développement des énergies renouvelables (ENR) et la complémentarité des énergies. Renforcer la part des ENR dans la consommation d'énergies du territoire est indispensable à la décarbonation. Notre département possède des gisements énergétiques, omniprésents et durables pour produire de l'énergie décarbonée (électricité verte, gaz vert, chaleur renouvelable) : l'eau, le soleil, les déchets et le bois. Les récentes tensions internationales sur les marchés de l'énergie montrent qu'une indépendance énergétique accrue améliore la résilience du territoire, en atténuant la volatilité des prix de l'énergie pour les particuliers, les entreprises et les collectivités. Les collectivités doivent à cet effet être acteurs de la transformation

de leur système énergétique et de la décarbonation de leur économie ; une volonté politique forte est nécessaire pour développer des moyens de production locaux et réduire ainsi les émissions de gaz à effet de serre et l'empreinte environnementale, notamment par leur devoir d'exemplarité. La CCI Nice Côte d'Azur et le Club Energie Côte d'Azur qu'elle anime œuvrent pour que cette volonté politique se transforme en actes dans des projets de décarbonation et de lutte contre le réchauffement climatique. Cette transformation ne se fera pas sans un changement profond des comportements des citoyens, des entreprises et des collectivités, pour lesquels des actions de sensibilisation fortes à la maîtrise de l'énergie seront nécessaires, et ce, jusqu'à l'acceptation par tous de ce changement de paradigme indispensable à l'action de chacun.

## **AMELIORER L'EFFICACITE ENERGETIQUE DES USAGES**

La condition indispensable à notre résilience est en priorité d'accentuer la sobriété énergétique et l'efficacité énergétique des usages (aménagement, mobilité, bâtiments, déchets). L'impulsion politique (RE2020, décret tertiaire, décret BACS...) impose de nouvelles exigences. La volonté locale de faire des démonstrateurs (rénovation énergétique du siège de la CCI Nice Côte d'Azur, Nice Grid, Nice Smart Valley...) témoigne d'un engagement du territoire en ce sens.

L'amélioration de l'efficacité énergétique des usages est incontournable pour réduire les consommations d'énergie des citoyens afin de compenser les hausses probables des prix de l'énergie.

Les entreprises sont souvent les premières impactées par les enjeux de transition énergétique ; améliorer l'efficacité énergétique de leurs usages (process, bâtiments, véhicules) devient pour elles un impératif si elles ne veulent pas voir leurs performances économiques se détériorer.

C'est par ailleurs une formidable opportunité pour les entreprises de la filière de développer leurs expertises et solutions.

Toutefois, si les nouvelles réglementations applicables aux bâtiments neufs comme existants (RE2020, décret tertiaire, décret BACS...) apportent des signaux positifs nécessaires pour atteindre le cap fixé en terme de décarbonation, elles se révèlent en pratique insuffisantes (Seuils carbone fixés par la RE 2020 trop élevés, insuffisance des contrôles des plans d'actions et de la fiabilité des études associées...).

De même, dans les faits, la majorité des opérations liées à la transition énergétique (aménagement, bâtiments neufs et en rénovation) souffre du même problème : un écart entre le besoin initial du client et les travaux in fine réalisés. Les causes sont multiples : économie des projets, complexité réglementaire, lubie de certaines administrations contradictoires avec les enjeux climatiques... et les conséquences connues : inconfort, mauvaises performances, surconsommation, surcoûts de maintenance, dégradation de l'image de la profession... Ce constat est récurrent, concernant les programmes d'aménagement, la construction neuve et la rénovation des bâtiments, et est illustré par la difficulté à identifier des opérations parfaitement exemplaires.

Des solutions organisationnelles existent et sont déjà développées pour réduire cet écart au profit d'installations de qualité et in fine permettre au client de maîtriser ses usages énergétiques, et plus globalement d'atteindre les ambitions et engagements initiaux :

- Co-construction dès la conception pour apporter une réponse au client à la fois simple, performante et conforme.
- Contrôles en conception et réalisation : prestations d'AMO ou de commissionnement pour accompagner la définition du projet, s'assurer de la bonne application des CCTP ou Dossier d'exécution (rédaction d'analyse fonctionnelle et vérification en fin de chantier que les fonctionnalités attendues sont obtenues).
- Contrôles en exécution : vérification du paramétrage et de la maintenance des systèmes énergétiques (productions et réseaux) pour assurer une performance

énergétique et environnementale.

- Réflexion en coût global : demande de réponse en coût d'installation et en coût global de possession avec une comptabilité carbone et financière pour une transition inclusive : maintenance (durée de vie, coût et poids C du remplacement ou renouvellement), coût des énergies, remplacement des systèmes existants, renforcement des moyens de production et de réseaux.

Dans cette logique et dans une volonté d'accompagner un déploiement des smart grids sur son territoire, la CCI Nice Côte d'Azur a développé le référentiel [Smart Grids Ready](#) et le [guide d'évaluation](#) associé. Il est déjà utilisé sur certains territoires, notamment sur l'OIN Nice Eco-Vallée Plaine du Var. Ce référentiel apporte de multiples avantages :

- Aide à la conception de bâtiments qui seront les futures briques de quartier « smart grids ».
- Connaissance des usages énergétiques au sein d'un bâtiment et d'un quartier, avec contrôle et amélioration dans le temps,
- Engagements contractuels de conformité des solutions énergétiques réseaux et bâtiments non raccordés sur une période de 10 ans.
- Compréhension des consommations et de leurs impacts par les usagers finaux.
- Formation et accompagnement des mainteneurs.
- Lissage des besoins électriques et limitation de renforcement des réseaux énergétiques (par l'optimisation des réseaux existants, des usages et de l'autoconsommation).
- Evaluation réalisée en ligne sur une [application web dédiée](#) (SGR).



Enfin, en amont des solutions proposées ci-dessus, les ambitions en matière de transition énergétique passent prioritairement par des objectifs réalistes, adaptés aux besoins du territoire et des usagers. Pour cela, les solutions doivent être simples, de la conception à l'utilisateur final, et réfléchies en coût

global.

Dans cette même optique d'efficacité, nous préconisons d'orienter les maîtres d'ouvrage vers des reconnaissances et certifications environnementales apportant de réels bénéfices et des solutions concrètes de progrès en faveur de la résilience énergétique de notre territoire.

Ces solutions doivent répondre aux besoins, sans créer de nouveaux usages (effet rebond), en laissant libre choix des moyens aux utilisateurs, ni recourir à de nouvelles ressources (fossiles, matières premières, etc) : favoriser la proximité, la relocalisation d'activités, la modularité, l'optimisation des espaces et des ressources existantes au profit de l'efficacité énergétique et de la décarbonation.

## DEVELOPPER LES ENERGIES RENEUVELABLES LOCALES

La transition vers la neutralité carbone à l'horizon de 2050 repose en partie sur la transformation du système énergétique vers des productions décentralisées d'énergies renouvelables. Dans les Alpes-Maritimes, la production d'énergie locale hors hydroélectrique et biomasse reste à ce jour marginale. Le département reste très dépendant des énergies fossiles et de l'importation d'énergies (Mix pétrole, gaz, électricité). La part d'ENR (biogaz, solaire, bois, géothermie/thalassothermie) doit progresser significativement si l'on veut atteindre les objectifs du SRADDET et des PCAET du territoire. Par ailleurs, ces objectifs seront difficiles à atteindre sans le soutien financier des pouvoirs publics.

Le département dispose néanmoins de nombreux atouts pour réussir sa transition énergétique :

- **L'Hydroélectrique** : historiquement, des centrales significatives existent déjà dans notre département. Cependant dans le cadre d'une production locale et répartie, il serait intéressant de se pencher sur le potentiel des petites centrales hydroélectriques. Ces microcentrales, installations légères et peu coûteuses peuvent subvenir au besoin d'un particulier, ou de quelques maisons, tandis que les petites centrales peuvent alimenter jusqu'à quelques centaines de foyers.
- **Le solaire** : le taux d'ensoleillement élevé de la région devrait voir un développement plus rapide du photovoltaïque dont la progression

reste insuffisante. Il serait judicieux d'imposer son déploiement systématique sur les nouveaux bâtiments ou de favoriser son implantation sur des toitures existantes. Pour bon nombre de projets les porteurs se heurtent à trois types de contraintes fortes : les autorisations des ABF, les zones de sécurité aéroportuaires (DGAC) et des règles d'urbanismes restreignant être contenues dans les PLU.

- **Les gaz verts** : le passage de combustibles fossiles vers les gaz verts constitue un levier efficace et économique pour décarboner la société, tout en apportant des solutions locales d'économie circulaire. Ces solutions permettent également de résoudre des problématiques diverses dont la gestion des déchets, l'amélioration de la qualité des sols et de l'air ou la production d'un engrais naturel en remplacement d'engrais chimiques. Le département dispose d'un potentiel de production de gaz verts de 4.2 TWh, soit sa consommation actuelle de gaz via les procédés de méthanisation (0.3 TWh / an de biométhane), de pyrogazéification (2.4 TWh / an) et de Power to Gas (1.5 TWh / an).
- **Le bois-énergie** représente environ 1/5 de la production d'ENR locale et son potentiel de développement est colossal dans le troisième département le plus boisé en France.
- **La géothermie / thalassothermie / réseaux de chaleurs** : de nombreux projets sont en cours d'études et/ou déjà en exploitation dans le département et ces solutions devraient être systématiquement évaluées dans les projets d'aménagements notamment et les procédures réglementaires (demandes d'autorisations au code minier par exemple) devraient être simplifiées et raccourcies car elles constituent un frein rédhibitoire à la réalisation de certaines opérations.

## ENCOURAGER LA DECARBONATION PAR LA CONSOMMATION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Le département des Alpes-Maritimes est très

majoritairement un territoire urbain sur la frange côtière et il est montagneux et peu accessible sur le reste du territoire. Les Alpes-Maritimes sont déficitaires en capacité de production d'énergies renouvelables au regard de leur consommation car le foncier pour le développement d'énergies renouvelables est peu disponible (frange côtière) ou non raccordé (frange alpine).

Les réseaux d'énergies existants, qui distribuent déjà des énergies renouvelables, sont un moyen simple et accessible pour décarboner une partie des consommations locales d'énergies au travers des Garanties d'Origine.

Le développement de production d'énergies renouvelables en autoconsommation est un autre vecteur à fort potentiel pour décarboner les usages énergétiques.

En effet, les récentes évolutions réglementaires (vente de surplus en Obligation d'Achat, ouverture du dispositif aux clients raccordés en HTA) encouragent la mise en place de solutions d'autoconsommation collective en leur permettant de dégager plus de rentabilité économique. Ce dispositif connaît un engouement en France car il favorise les circuits courts tout en diminuant la facture énergétique.

Il faut noter également de nouvelles perspectives favorables au développement des ENR avec l'arrivée des Communautés d'Énergies qui sont des personnes morales instituées par les directives européennes transposées en droit français par l'ordonnance n°2021-236 du 3 mars 2021 qui fixent pour objectifs principaux de :

- Permettre à ces communautés de produire, stocker, consommer, accéder au marché soit directement, soit par agrégation,
- Partager en leur sein l'électricité produite par les unités de production qu'elles détiennent,
- Faire des citoyens et des collectivités des acteurs à part entière du système énergétique français et faciliter leur accès au marché.

Notre département devrait en compter deux dès que

le décret d'application paraîtra.

## LA COMPLEMENTARITE DES ENERGIES EN PARTICULIER DANS LE BATIMENT ET LA MOBILITE

La perspective de la fin des énergies fossiles à l'horizon 2050 ne sera possible sans une complémentarité entre le système électrique et le système gaz (biométhane, hydrogène, méthane de synthèse). Celle-ci est indispensable car elle permettra d'introduire plus de flexibilité essentielle pour assurer l'équilibre offre-demande lors d'événements météorologiques extrêmes (température, baisse de production des ENR intermittentes) ou d'événements exogènes (comme des tensions sur la disponibilité des matériaux ou de volatilités du prix des énergies).

Pour aller plus loin, le recours aux systèmes smart grids permet d'optimiser les usages, à l'échelle de bâtiments ou de quartiers, de prioriser les flux de productions locales, voir même de les stocker, et de lisser les appels de puissance avec la possibilité de recourir à l'effacement. Ces systèmes facilitent également l'introduction de nouveaux usages en minimisant le besoin de renforcer proportionnellement les infrastructures énergétiques de production et d'acheminement. Citons par exemple la recharge intelligente des véhicules électriques (V1G ou V2G) et bioGNV.

La fin des énergies fossiles va entraîner une forte augmentation des consommations électriques induisant la construction des nouveaux moyens de production d'électricité. La complémentarité entre systèmes énergétiques assure l'équilibre offre-demande dont a besoin le système énergétique s'appuyant sur la flexibilité qu'offre le réseau de gaz pour stocker l'énergie. Grâce à l'intégration des systèmes énergétiques, le gaz pallie l'intermittence des moyens de production électrique renouvelable et « verdit » la production décentralisée d'électricité par l'usage du biométhane et de l'hydrogène vert. Les gaz verts apportent ainsi puissance et résilience au système énergétique à un coût maîtrisé.

Dans le secteur du bâtiment, la complémentarité des énergies soulage le système énergétique en période de pointe électrique et limite les besoins de

renforcement des infrastructures associées ou au recours aux moyens de production d'électricité coûteux et carbonés, comme ce fut le cas de cet hiver 2021/2022.

Dans les bâtiments existants, le remplacement des chaudières au fioul par une solution décarbonée, et la plus adaptée au besoin du client, doit être privilégiée : le client doit pouvoir choisir la solution répondant à ses besoins et ses contraintes financières.

Pour la mobilité, de nombreuses actions sont engagées dans le département pour une transition vers des modes de transport propres (ZFE, renouvellement des flottes, développement de transport en commun, mobilité douce, etc..). La transition du secteur de la mobilité concentre de nombreux enjeux : enjeux climatiques, de qualité de l'air ou encore de nuisances sonores. Les pistes pour répondre à ces défis sont nombreuses et complémentaires : transports collectifs décarbonés, mobilité électrique et BioGNV pour la mobilité lourde (bus, cars, PL, BOM), couplage ombrières photovoltaïques et IRVE, infrastructures de recharges collectives en résidentiel collectif...



Demain, la mobilité hydrogène sera également une solution de décarbonation et de lutte contre les polluants atmosphériques. Pour la production hydrogène à destination des transports lourds (BOM, bus et cars), les dossiers déposés par les collectivités dans le cadre des appels à projets sur les écosystèmes hydrogènes locaux de l'ADEME en cours, privilégient la solution électrolyse de l'eau mixant énergies renouvelables locales ou de récupération et électricité bas-carbone.

## **RASSEMBLER ET FEDERER LES ACTEURS, MONTRER LES BONNES PRATIQUES / REFERENCES ET IDENTIFIER LES FREINS**

La prise de conscience de l'urgence climatique est bien réelle chez les dirigeants d'entreprises. Selon un enquête de 2020 du Lab de BPI France 86% d'entre eux se sentent concernés par les objectifs de réduction du CO<sub>2</sub>. « Mais c'est davantage le citoyen qui s'exprime que le dirigeant » souligne Pascal Lagarde Directeur exécutif de BPI France. Seule la moitié des 1000 entreprises interrogées intègre l'enjeu climatique dans leur stratégie et seulement un tiers opère un suivi.

A ce jour le bilan des émissions de gaz à effet de serre n'est obligatoire que pour les entreprises de plus de 500 salariés. Les freins financiers (50%) ou l'absence de solution technologiques simples à intégrer (33%) représentent les freins majeurs pour les entreprises. Et les dirigeants reconnaissent ne pas maîtriser ce sujet.

Cet ensemble de constats ainsi que la situation économique de ces 2 dernières années (Covid-19) a poussé une Institution départementale comme la CCI Nice Côte d'Azur a imaginé des solutions pragmatiques et de court terme. Parmi celles-ci « **Les Assises Azuréennes de la Transition Energétique** » (AATE)

### **Un événement fédérateur**

Dans le cadre des travaux permanents suivis par le Club Energie Côte d'Azur animé par la CCI Nice Côte d'Azur, des groupes de travail accompagnent et « creuses » avec des collectivités et des acteurs spécialisés des projets énergétiques toute l'année sur le territoire des Alpes-Maritimes ; ils portent sur l'efficacité énergétique, la production locale d'énergie et la mobilité douce.

Une fois par an, les acteurs institutionnels locaux (Etat, Région, EPCI, Collectivités, ADEME...), les entreprises des filières concernées, les énergéticiens, les professionnels du bâtiment et de

la mobilité sont invités à se rassembler sous l'impulsion de la Chambre de Commerce et d'Industrie Nice Côte d'Azur, autour de ces travaux permanents dans le cadre des Assises Azuréennes de la Transition Energétique du 06.



Il s'en suit des échanges propices à une meilleure connaissance des projets innovants sur le département, une découverte du rôle de certains acteurs incontournables dans la validation administrative des projets, et surtout, une envie de faire ensemble ce qui paraît complexe et coûteux pour les dirigeants d'entreprises ou des responsables de Collectivités.

Nous mettons l'accent non seulement sur les projets nouveaux et porteurs de solutions énergétiques à la hauteur des enjeux, mais surtout sur les freins qui s'opposent au déploiement de ces solutions. Le Club Energie Côte d'Azur sort de ces Assises avec un programme de travail précis et pragmatique pour que d'une année sur l'autre ces freins disparaissent et les solutions performantes et pérennes se déploient sur le département.

Ces Assises sont aussi le cadre d'un salon local des solutions présentées par divers acteurs économiques du secteur énergétique, ce qui renforce la volonté d'entrer dans le cœur des projets pour convaincre les décideurs publics ou privés d'agir rapidement.

Les premières AATE ont eu lieu sur la Métropole de

Nice Côte d'Azur, celles de 2022 se tiendront à Grasse et la ville de Cannes a déjà fait connaître son intérêt pour les accueillir en 2023.

Quelques pistes de travail identifiées :

- Généraliser les audits énergétiques des entreprises
- Créer des réseaux de sachants pour assister les entreprises et collectivités
- Connecter les réseaux d'énergie publics avec ceux propres aux entreprises du département et « jouer » des nouveaux marchés de « flexibilité »
- Apprendre à maîtriser le champ réglementaire de la Transition Energétique pour éviter de perdre du temps dans l'élaboration des projets.
- Mettre en place des moyens (fonciers en particulier) pour créer des boucles d'économie circulaire locales permettant l'échange des ressources issues des démolitions en capacité de créer des synergies entre des acteurs locaux de plusieurs secteurs et de développer l'économie locale,
- Mobiliser les fonds disponibles pour aider les projets du département.

Enfin, la CCI Nice Côte d'Azur se veut exemplaire sur le sujet de la transition énergétique et développe un projet ambitieux sur les bâtiments classés de son siège. Architecture smart grids ready, production photovoltaïque en autoconsommation (réalisée dans le cadre d'un travail de fond avec l'Architecte des Bâtiments de France), intégration de briques de mobilité durable feront partie d'un projet global de rénovation énergétique et de conformité au décret tertiaire et au décret BACS. Les installations seront organisées afin de permettre la visite de délégations de collectivités ou d'entreprises pour démontrer la faisabilité de la transition énergétique sur du patrimoine remarquable.

## Club Énergie Côte d'Azur

Groupe



### THEMATIQUES ABORDEES

1. Quel équilibre entre recours à la sobriété énergétique et recours aux technologies nouvelles ?
2. Quel accompagnement des ménages, entreprises, salariés et territoires pour une transition juste ?
3. Quel équilibre entre les différents outils de politique publique dans la lutte contre le changement climatique ?
8. Comment baisser les émissions du transport ?
9. Quelles évolutions pour le secteur du bâtiment pour le neuf et le parc existant ?
11. Quelle place pour la forêt et les produits bois dans la stratégie climatique nationale ?
12. Comment organiser la fin des énergies fossiles à l'horizon 2050 ?.

### SYNTHESE

Les particularités territoriales imposent de privilégier des solutions adaptées pour répondre aux enjeux globaux : Think Global, Act Local.



Adaptation des usages énergétiques, productions décentralisées d'énergies renouvelables, décarbonation, complémentarité des énergies dans les bâtiments et la mobilité et éveil des consciences sont autant d'enjeux clés à intégrer dans la future Stratégie Française sur l'Énergie et le Climat.