

ÉDITION 2023

LE MAIRE ET L'ÉNERGIE



METTRE EN ŒUVRE LA TRANSITION ÉNERGETIQUE SUR VOTRE TERRITOIRE

AGIR CHAQUE JOUR DANS VOTRE INTÉRÊT
ET CELUI DE LA SOCIÉTÉ

INTERCOMMUNALITÉS
DE FRANCE



L'ÉLU LOCAL ET L'ÉNERGIE

Les collectivités locales sont incontournables pour atteindre les objectifs de transition énergétique. Par leur rôle de planification, elles portent un projet énergétique de territoire, contribuant à l'acceptabilité sociale des transformations nécessaires pour la transition. Acteurs de proximité, elles accompagnent les ménages comme les acteurs économiques, dans leurs projets de rénovation, de production d'énergies renouvelables, de mobilités décarbonées. Elles gèrent un patrimoine conséquent, souvent énergivore, qui doit être rénové.

Il est indispensable d'accélérer la transition énergétique dans les territoires, et les chantiers sont nombreux. Dans la diversité des orientations possibles, des outils disponibles, il peut être difficile de savoir par où commencer. L'identification du potentiel solaire sur les toitures du territoire et l'incitation au covoiturage, initiatives menées par un nombre croissant de collectivités, en sont deux exemples.

Ce guide propose des clés de lecture pour se lancer, appuyées par des témoignages d'élus qui se sont engagés et des regards d'experts sur les enjeux de transition énergétique pour les collectivités. Des ressources pour approfondir et se faire accompagner sont proposées. Nous espérons que ce guide vous inspirera, qu'il vous confortera dans vos ambitions. Nous vous souhaitons bonne lecture !

Sébastien Martin
*Président d'Intercommunalités
de France*

L'enjeu de la transition énergétique est d'une telle ampleur que toutes les forces économiques et sociales réunies semblent nécessaires à l'atteinte des objectifs nationaux.

Défi à la fois environnemental et sociétal, cette transition revêt de multiples facettes en lien direct avec les territoires où le rôle majeur des collectivités locales est incontestable.

Notre collection du Guide des Maires initiée en 1996, vous propose sa nouvelle édition, « Le Maire et l'énergie – Mettre en œuvre la transition énergétique sur votre territoire ». Ce guide a pour ambition d'apporter un éclairage sur les principaux enjeux énergétiques et sur les grands leviers d'action actuels, pour les territoires, autour de 3 thèmes : le bâti, les mobilités et la production d'énergies renouvelables.

A l'appui de témoignages d'élus et d'experts, les expériences relatées montrent également l'efficacité de l'action locale.

Nous espérons que ce guide vous apportera quelques axes de réflexion pour élaborer votre démarche énergétique.

Fort de son implantation économique locale et de son implication auprès des collectivités locales, le Crédit Agricole, avec sa filiale dédiée Crédit Agricole Transitions et Énergies, accompagne les acteurs locaux dans leurs projets de transition énergétique.

Nous sommes très heureux que ce guide ait bénéficié du parrainage d'Intercommunalités de France. Notre partenariat témoigne des liens qui unissent les entreprises et les collectivités locales au service du développement des territoires.

Dominique Lefebvre
Président de Crédit Agricole S.A.

AGIR SUR LE BÂTI11

- Etude et mise en place d'un suivi des consommations sur l'ensemble du patrimoine de la collectivité
- Déploiement d'un plan de sobriété
- Accélération de la rénovation énergétique des bâtiments
- Définir et financer son projet

REPENSER LES MOBILITÉS À L'ÉCHELLE LOCALE17

- Être acteur de la mobilité au niveau local
- Une large palette de solutions
- Retour d'expérience : la communauté de communes Somme Sud-Ouest
- Définir et financer son projet

PRODUIRE DE L'ÉNERGIE RENOUVELABLE DEPUIS LES TERRITOIRES23

- Plusieurs niveaux d'intervention pour le bloc local
- Le rôle des collectivités renforcé par la loi
- Définir et financer son projet

INTRODUCTION

Comme la plupart des pays européens, la France, au travers de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC), s'est engagée à atteindre la neutralité carbone en 2050. Cela implique de diviser par au moins six les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990. La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), instituée en 2015 par la Loi de transition énergétique pour une croissance verte, a défini en ce sens une trajectoire et des moyens opérationnels d'y parvenir. Celle-ci prévoit notamment de réduire fortement la consommation finale d'énergie (en particulier la consommation d'énergies fossiles : - 40 % d'ici à 2030), et de doubler les capacités de production d'électricité renouvelable.

Cette feuille de route appelle la mobilisation de tous, et notamment des deux secteurs parmi les plus émetteurs que sont les bâtiments (16% des émissions, 47% des consommations énergétiques) et les transports (32% des émissions, 31% des consommations).

Le bloc local a un rôle de premier plan à jouer pour la réussite de cette stratégie. En tant que gestionnaire d'un important patrimoine public, il lui revient d'être exemplaire en la matière et de prendre toutes les décisions permettant de contribuer, par des mesures d'efficacité et de sobriété, à la réduction des consommations à l'échelle du territoire. C'est aussi, depuis la crise énergétique que nous connaissons, devenu un impératif économique : dans de nombreuses collectivités, le montant des factures d'énergie a été multiplié par deux, voire par trois ou quatre dans certaines d'entre elles.

Communes et intercommunalités, agissant de concert, peuvent également, par la création de structures dédiées, accompagner les acteurs locaux dans leurs projets de rénovation. Elles peuvent aussi contribuer à la structuration d'écosystèmes locaux, de façon à faciliter la formation des artisans et la mise à disposition des compétences nécessaires pour la réalisation de travaux.

Leurs leviers sont tout aussi importants en matière de mobilité. Devenues depuis la LOM¹ autorités organisatrices de la mobilité, les intercommunalités disposent de toutes les compétences nécessaires pour favoriser la mobilité partagée, les modes actifs, ou encore le transport à la demande.

Concernant enfin les énergies renouvelables (EnR), la Loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, adoptée en mars 2023, renforce leurs possibilités d'intervention pour que les territoires jouent un rôle majeur dans le déploiement de nouveaux projets.

L'objectif de ce guide est d'aider les élus à se saisir de ces enjeux au niveau local, pour que les bâtiments, les déplacements, le développement des projets EnR, contribuent aux objectifs de décarbonation que la France s'est fixés. Loin de prétendre à l'exhaustivité, nous espérons plus modestement que ce guide offrira des clés utiles pour poser les bases d'une stratégie énergétique globale et en faciliter la mise en œuvre étape par étape grâce aux ressources proposées.

¹/LOM : Loi d'orientation des mobilités



Entretien avec **ANDRÉAS RÜDINGER**

**Coordinateur Transition énergétique
France à l'IDDRI²**

Pourquoi la contribution du bloc local est-elle essentielle à la réussite de la transition énergétique ?

La France s'est donné pour ambition la neutralité carbone en 2050, avec un objectif intermédiaire de réduction des émissions de 55% en 2030 par rapport au niveau de 1990. En trente ans, un quart du chemin a été parcouru, puisqu'en 2022, les émissions avaient diminué de 25% par rapport à 1990. Ce que nous disent ces chiffres, c'est qu'il faudra multiplier par deux le rythme annuel de réduction des émissions au cours des prochaines années, voire par trois ou quatre dans certains secteurs comme les bâtiments et les transports. Or ces deux secteurs qui sont les plus émetteurs, sont aussi ceux qui impliquent le plus le bloc local car leur transformation appelle des décisions décentralisées. Il y a plus de trente millions de résidences principales, et plus de trente millions de véhicules répartis sur tout le territoire : ce sont autant de propriétaires à mobiliser, et d'automobilistes à accompagner vers d'autres formes de mobilité. Pour l'ensemble de ces enjeux, il existe un

cadre réglementaire et des dispositifs de soutien fixés au niveau national, dont le rôle est extrêmement structurant. Mais la mise en œuvre de ces dispositifs ne peut se faire qu'au niveau des territoires, sous l'impulsion des collectivités locales.

Est-ce également vrai pour le déploiement des énergies renouvelables ?

C'est également vrai pour les EnR, à ceci près qu'il ne suffit pas de dire que les EnR sont des énergies locales parce que les gisements sont dans les territoires. Un des gros enjeux, en particulier pour l'éolien terrestre, est de permettre une réelle implication des acteurs locaux dans le financement et la gouvernance des projets.

N'y a-t-il que des avantages à associer les acteurs locaux à la conduite des projets EnR ?

Les projets réunissant les collectivités et les citoyens dans la gouvernance et dans le financement des projets, sont souvent complexes à réaliser car ils supposent de faire converger des points de vue et des intérêts parfois divergents. Mais ils sont en général beaucoup mieux acceptés.

²/IDDRI : Institut du développement durable et des relations internationales



Entretien avec **BARBARA NICOLOSO**

Directrice de l'association
"Virage Énergie"

Qu'est-ce que la sobriété énergétique, et pourquoi est-elle plus que jamais nécessaire ?

Il est difficile de définir la sobriété énergétique sans parler d'efficacité énergétique. Dans un cas comme dans l'autre, l'objectif est le même : réduire les consommations d'énergie. Mais les moyens diffèrent. La sobriété se traduit par des changements de comportements humains ou des changements d'organisation. L'efficacité, quant à elle, fait le pari de la technique pour qu'à service identique, l'énergie consommée diminue. Jusqu'à présent, on avait une transition énergétique qui était principalement tournée vers l'efficacité, et beaucoup moins vers la sobriété.

Les collectivités semblent en tout cas avoir pris des mesures en ce sens, face à la crise énergétique...

Des mesures ont effectivement été prises l'hiver dernier, et elles concernent aussi bien les agents que les usagers (réduction des températures, extinction nocturne de l'éclairage public, etc). Mais

elles restent très insuffisantes au regard des enjeux. Elles ne permettront pas de réduire les consommations de 40% d'ici à 2050, comme nous y invitent de nombreux scénarios (celui de RTE notamment). Elles n'ont de plus pas empêché les factures de doubler voire de tripler dans certaines collectivités. L'enjeu est désormais de passer de cette sobriété d'urgence à une sobriété systémique, qui implique un changement d'approche dans la manière de concevoir les politiques publiques.

En quoi consisterait ce changement d'approche ?

Certains sujets à première vue éloignés de la transition énergétique (le tourisme, l'alimentation, l'agriculture...), peuvent y contribuer par des mesures de sobriété. Les services doivent donc travailler davantage ensemble, dans une logique de transversalité. Et ils ne doivent pas hésiter à se projeter à long terme, dans un monde à +2, +3 ou +4 degrés, où les ressources seront malheureusement beaucoup moins disponibles qu'aujourd'hui.



AGIR SUR LE BÂTI

Le secteur du bâtiment représente 47% de l'énergie consommée au niveau national, 16% des émissions de gaz à effet de serre, et la loi ELAN impose d'ici à 2030 une diminution de 40% des consommations d'énergie pour l'ensemble des bâtiments tertiaires dont la surface dépasse 1000m².

Avec un patrimoine de plus de 225 000 bâtiments et 280 millions de mètres carrés de surfaces occupées, les collectivités disposent de leviers importants pour agir. Elles y ont également un intérêt financier car les bâtiments publics représentent 78 % de leurs consommations énergétiques, loin devant les flottes de véhicules, l'éclairage public et les équipements liés aux services publics (eau, assainissement, etc).

La réussite de ce vaste chantier passe à la fois par des mesures de sobriété et par l'accélération des travaux de rénovation des bâtiments.

ÉTUDE ET MISE EN PLACE D'UN SUIVI DES CONSOMMATIONS SUR L'ENSEMBLE DU PATRIMOINE DE LA COLLECTIVITÉ

Avant de déterminer les mesures à prendre (sobriété et rénovation), les collectivités ont besoin de disposer d'une vue d'ensemble de leur patrimoine et de ses performances énergétiques. En facilitant l'accès aux données de consommation énergétique, la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 leur a ouvert de nouvelles possibilités pour identifier des profils de consommation à l'échelle du territoire. Ces données constituent une information précieuse pour définir des priorités d'action. Il est également possible, pour les petites collectivités ne disposant pas des compétences nécessaires, de se faire accompagner dans la réalisation de diagnostics énergétiques (plus d'informations à la rubrique « contacts »).

Pour une première approche, ce travail peut aussi débuter au moyen d'outils gratuits et facilement accessibles. C'est le cas notamment de la plateforme Prio-réno développée par la Banque des territoires³. Elle permet, au travers d'une

³/www.banquedesterritoires.fr/offre-prioreno

carte interactive, de disposer d'informations clés pour l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments : données foncières pour chaque bâtiment (surfaces, année de construction, matériaux utilisés...), consommations de gaz et d'électricité grâce aux données fournies par les compteurs communicants, etc. Autre outil utile et gratuit, eSherpa⁴, développé par l'association AMORCE, permet en quelques clics de localiser les bâtiments les plus énergivores, de comparer les consommations à celles constatées au niveau national, et de déterminer les actions les plus adaptées ainsi que leurs coûts pour chaque bâtiment étudié.

DÉPLOIEMENT D'UN PLAN DE SOBRIÉTÉ

Pour que la sobriété porte ses fruits, il convient d'agir à la fois sur les équipements et les comportements des usagers :

Mobilisation des agents

L'implication des agents est essentielle. Cela suppose à la fois de les sensibiliser au contexte énergétique et à ses conséquences pour le budget de la collectivité et l'environnement, et de les convaincre de l'efficacité des mesures de sobriété pour y remédier (extinction des lumières et des ordinateurs la nuit, gestion des courriers électroniques, etc). Un des moyens d'y parvenir est de nommer des responsables « sobriété » dans chaque bâtiment, afin d'assurer cette mission de sensibilisation et de diffusion des bonnes pratiques. Les agents peuvent également être mobilisés pour réfléchir eux-mêmes à de nouveaux usages permettant de limiter les consommations (limitation par exemple de l'utilisation de l'audiovisuel, extinction des caméras durant les visioconférences, etc). Partager régulièrement avec les agents le bilan des mesures et écouter les difficultés rencontrées contribuera à pérenniser les gains énergétiques observés.

Régulation des températures

Concernant le chauffage des bâtiments, il convient tout d'abord d'appliquer les dispositions du Code de l'Énergie, qui prévoit que la température de chauffe soit limitée à 19 degrés dans les bâtiments occupés et la température de refroidissement à 26 degrés. Des dispositifs de régulation peuvent être installés pour ga-

⁴/www.e-sherpa.fr

rantir l'efficacité de la mesure. Dans les bâtiments non occupés, la température doit être limitée à 16 degrés en cas d'inoccupation pour des durées courtes (24 à 48h), et à 8 degrés pour des durées plus longues. Le chauffage peut être placé en mode hors-gel lorsque les bâtiments ne sont pas occupés pour des périodes longues.

Des mesures complémentaires peuvent être prises : limitation de la saison de chauffe des vacances de la Toussaint aux vacances de Pâques ; coupure de l'eau chaude, y compris dans les équipements sportifs lorsque c'est possible ; interdiction de l'utilisation des chauffages d'appoint et des sèche-mains électriques.

Rationalisation de l'occupation des bâtiments

La sobriété peut également se traduire par une optimisation des surfaces occupées. En fonction des besoins identifiés, une collectivité peut décider de réduire certaines surfaces et d'en mutualiser d'autres, au sein de l'intercommunalité par exemple, si cette solution s'y prête. Cette stratégie patrimoniale peut être formalisée dans un schéma directeur, avec des objectifs à court, moyen et long terme.

ACCÉLÉRATION DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

Les collectivités n'ont pas attendu la crise énergétique pour engager des travaux de rénovation sur leurs bâtiments. Mais l'urgence climatique et les conséquences de la flambée des prix des hydrocarbures imposent que le rythme de ces rénovations s'accélère fortement au cours des prochaines années. L'Institut de l'Economie pour le Climat estime à 2,7 milliards d'euros par an le besoin d'investissement pour rénover les bâtiments publics sur la période 2021-2030. Les deux principales difficultés auxquelles doivent faire face les collectivités sont le manque de ressources financières – y compris la mobilisation de la trésorerie liée notamment au temps de retour sur investissement très long qui rend les projets non autoporteurs – et des compétences en ingénierie de projet qui bien souvent font défaut. La mutualisation des moyens et l'accompagnement par un conseiller en énergie partagé (voir rubrique « contacts ») sont donc des solutions à privilégier.

Au-delà du patrimoine communal, des mesures peuvent également être prises pour inciter à la rénovation énergétique du parc privé. L'enjeu est à la fois de faire en sorte que l'ensemble des bâtiments du territoire contribuent à l'effort de réduction des émissions, de soutenir le pouvoir d'achat, et de lutter contre la précarité énergétique qui touche 3,5 millions de ménages en France. Il s'agira de plus en plus de répondre également aux problématiques de confort d'été.

Les freins à la rénovation du parc privé sont bien identifiés : une information peu lisible pour les ménages désireux de se lancer, des dispositifs d'aide souvent complexes, et le manque de professionnels formés pour mener des travaux de rénovation réellement efficaces.

Les collectivités peuvent contribuer à faciliter les initiatives privées en créant un guichet unique de la rénovation pour conseiller et accompagner les habitants et les acteurs du petit tertiaire dans leurs démarches. Cette structure regroupant l'ensemble des initiatives au niveau intercommunal, en plus de diffuser une information gratuite et indépendante, peut proposer une offre d'accompagnement et animer l'ensemble des acteurs de la rénovation, des métiers du BTP au financement de projets.

👉 DÉFINIR ET FINANCER SON PROJET

Contacts :

- L'ADEME a développé un dispositif spécifique, le Conseil en énergie partagé (CEP), dispositif mutualisé permettant aux communes d'un même territoire de bénéficier d'un accompagnement pour réaliser des diagnostics énergétiques et conduire des projets de rénovation de leur patrimoine bâti.
- Un dispositif complémentaire est proposé par la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR) au travers du programme ACTEE (Action des collectivités territoriales pour l'efficacité énergétique).

Budget :

- Des demandes de subvention au titre de la Dotation de soutien à l'investissement local (DSIL) peuvent être effectuées auprès des préfetures de régions.
- Les projets de rénovation énergétique des bâtiments publics locaux sont éligibles au Fonds vert, créé en janvier 2023 pour accélérer la transition écologique dans les territoires.



- Les appels à manifestation d'intérêt (AMI) portés par les régions et les départements permettent de financer des études de faisabilité et d'accéder à des subventions ou des avances remboursables.
- Les certificats d'économie d'énergie (CEE) peuvent également être mobilisés. Leur valorisation peut être mutualisée à l'échelle intercommunale.
- L'intracting est une solution innovante adaptée au financement des projets de rénovation, car elle permet aux gestionnaires de patrimoine d'intégrer les économies d'énergie réalisées dans les montages financiers pour permettre le remboursement des prêts. L'intracting peut être mutualisé à l'échelle intercommunale.
- Des subventions peuvent être obtenues au titre du Fonds européen de développement régional (FEDER), géré par les régions.
- Certaines intercommunalités proposent des fonds de concours en soutien aux projets de rénovation énergétique des communes.
- Les contrats de performance énergétique basés sur un engagement de performance par la société de services énergétiques, peuvent permettre d'engager des actions de rénovation sans mobiliser de trésorerie.



POUR ALLER PLUS LOIN

- **Le dossier « Bâtiments publics : objectif rénovation énergétique », paru en février 2023 dans le numéro 279 du mensuel édité par Intercommunalités de France.**
- **Le « Plan d'urgence sobriété : 10 actions pour aider les collectivités à passer l'hiver et autres pistes de travail », publié par AMORCE, l'AMF et Intercommunalités de France.**
- **Boîte à outils AMORCE « Maîtrise de l'énergie des bâtiments publics ». L'axe 1 (« Rénovation énergétique des bâtiments publics locaux ») du cahier d'accompagnement des porteurs de projets et des services instructeurs du Fonds vert.**



Entretien avec **PHILIPPE GARNIER**

**Vice-Président délégué à la transition
énergétique et écologique de la Communauté
de communes des Monts-du-Lyonnais**

La stratégie de la Communauté de communes des Monts-du-Lyonnais concernant la rénovation du bâti est déjà ancienne. Quel en a été le déclencheur ?

Cette stratégie a été définie après l'élaboration d'un diagnostic en milieu rural réalisé vers 2010, qui a montré que les bâtiments résidentiels et tertiaires constituaient le plus gros poste de consommation énergétique du territoire. C'est dans ce contexte qu'a été créé le Parc Éco Habitat. Aujourd'hui labellisé France Rénov', le Parc Éco Habitat conseille dans leurs projets de rénovation aussi bien les particuliers, les collectivités, que les entreprises du territoire. 400 à 500 projets sont ainsi accompagnés chaque année, avec un objectif de 12 000 rénovations à l'horizon 2050.

Des mesures spécifiques ont-elles été prises concernant les bâtiments publics ?

Les collectivités ont un devoir d'exemplarité : il est difficile de demander des efforts à la société si l'on n'est pas soi-même en mesure d'atteindre les objectifs de rénovation que l'on s'est fixés. Nous avons donc dès 2012 mis en place un nouveau service : le Conseil en Éner-

gie Partagé (CEP), dont la mission est d'aider les communes à identifier les bâtiments les plus énergivores (écoles, équipements sportifs, etc), et de déployer sur la base de ce diagnostic une stratégie de rénovation de leur patrimoine. Le CEP peut également les aider dans la mise en œuvre de mesures de sobriété.

Quels enseignements peut-on tirer de ces quinze années d'actions en faveur de la rénovation des bâtiments du territoire ?

Le premier enseignement est que le pilotage de la stratégie au niveau de l'intercommunalité permet d'agir de façon plus efficace. Il peut d'ailleurs être intéressant pour de petites communautés de communes de se regrouper afin de mutualiser les coûts. Il est également important que les collectivités se dotent d'un service dédié à l'énergie et à l'écologie, et que ce service travaille de façon transversale avec les autres services. La démarche, enfin, doit être soutenue politiquement par l'exécutif local. Nous n'aurions sans doute pas été aussi vite si le Président de la Communauté de communes des Monts du Lyonnais n'avait pas fait de la transition énergétique une des priorités de son mandat.



REPENSER LES MOBILITÉS À L'ÉCHELLE LOCALE

Les déplacements représentent 31 % des émissions françaises de gaz à effet de serre⁵, et le secteur des transports est le seul dont les émissions ont augmenté depuis 1990. Cela est dû en grand partie à la place centrale de l'automobile dans l'organisation de nos sociétés : plus de la moitié des émissions du secteur (53%) provient des véhicules particuliers des ménages, suivis des véhicules lourds (27%) et des véhicules utilitaires légers (15%)⁶. On pourrait penser que seules les grandes agglomérations, disposant d'une offre de transports en commun déjà robuste, ont les moyens de cette ambition. En effet, hors de ces zones, la voiture individuelle conditionne souvent l'accès à l'emploi, à la santé et aux services.

Pourtant, toutes les collectivités, quelle que soit leur taille, ont de bonnes raisons de repenser les mobilités à l'échelle de leur territoire. Repenser les mobilités, c'est aussi lutter contre l'exclusion de toutes celles et ceux qui ne disposent pas de moyen de transport individuel. C'est agir en faveur de la santé et du cadre de vie. Et c'est également soutenir le pouvoir d'achat des ménages, très durement touchés par l'augmentation du coût des énergies fossiles. L'enjeu, pour toutes les collectivités, est d'imaginer des alternatives au modèle organisé autour de la voiture qui a structuré l'aménagement du territoire depuis plus de quarante ans. La Loi d'orientation des mobilités (LOM), promulguée le 24 décembre 2019, leur a donné de nouveaux moyens d'action.

ÊTRE ACTEUR DE LA MOBILITÉ AU NIVEAU LOCAL

En remodelant en profondeur l'organisation des transports au niveau local, la LOM a en effet permis que les communautés de communes deviennent des acteurs à part entière de la mobilité au niveau local. L'objectif de la loi, au moment de son élaboration, était que l'ensemble du territoire soit couvert par une autorité organisatrice de la mobilité (AOM). Auparavant, depuis la loi MAPTAM, seules

⁵www.gouvernement.fr/france-nation-verte/mieux-se-deplacer
⁶<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-transports-2023/20-emissions-de-gaz-a-effet>

les intercommunalités urbaines (métropoles, communautés urbaines, communautés d'agglomération) disposaient de cette compétence.

Pour ce faire, la loi prévoyait que les communautés de communes, sur la base du volontariat, se saisissent de cette compétence, et qu'à défaut, la Région exerce la compétence sur les territoires non couverts.

Les communautés de communes se sont largement saisies de cette possibilité. A la fin de l'année 2022, 53% d'entre elles avaient fait ce choix. C'est en soi un changement important qui ouvre la voie au déploiement de nouvelles solutions de mobilité dans les territoires ruraux et périurbains.

L'autre apport de la LOM est d'avoir acté un changement de paradigme. Au travers de cette loi, le droit aux transports, encadré par la Loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982, a fait place au droit à la mobilité, rendu possible par tout un ensemble de technologies et de modes de déplacements qui n'existaient pas au début des années 1980 : l'autopartage, le covoiturage organisé via des plateformes, les vélos en libre-service... Autant de nouvelles opportunités pour améliorer les déplacements à l'échelle locale et les rendre plus compatibles avec les engagements de la France en matière de climat et de qualité de l'air.

UNE LARGE PALETTE DE SOLUTIONS

Dans le cadre d'une stratégie de territoire, ces solutions présentent différents leviers complémentaires à mobiliser.

Mobilité partagée

Différentes mesures peuvent être prises pour inciter à un usage plus collaboratif de l'automobile :

- Aménagement d'aires de covoiturage aux abords des routes fréquentées, et création d'une plateforme permettant de mettre en relation conducteurs et passagers.
- Organisation d'un service d'autopartage pour faciliter la location de particulier à particulier. Ce service pourra être dupliqué au sein des entreprises implantées localement.

- Mise en place d'un service d'auto-stop sécurisé, matérialisé par des panneaux de signalisation.

Développement des modes actifs

S'ils ont beaucoup progressé dans les grandes villes depuis la pandémie, les modes actifs sont encore peu développés dans les territoires ruraux et périurbains, en raison notamment de l'absence d'aménagements dédiés. Les maires ont cependant tout intérêt à favoriser la marche et le vélo, qui sont à la fois des modes non-polluants, peu coûteux, accessibles à tous, bons pour la santé et facteurs d'attractivité territoriale. Ils disposent pour cela de différents leviers :

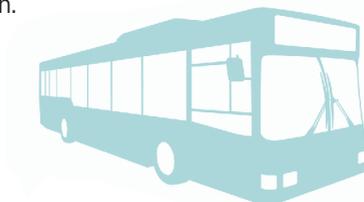
- Aménagement de pistes cyclables, de chaussidous (chaussées aménagées pour les cyclistes) et de parkings sécurisés dans les gares afin de faciliter l'intermodalité vélo/train.
- Financement d'une flotte de vélos électriques ou de véhicules intermédiaires (voiturettes, vélos cargos...) en libre-service.
- Installation de bornes de gonflage.
- Création d'ateliers de réparation.
- Sensibilisation des jeunes à la pratique du vélo.
- Sécurisation des itinéraires de « pédibus » ou de « vélobus » pour que les enfants puissent se rendre à l'école à pied ou à vélo.

Electrification du parc automobile

- Installation de stations de recharge pour les voitures électriques et/ou de points de ravitaillement pour celles fonctionnant au gaz.
- Acquisition par la collectivité d'une flotte de véhicules électriques. Des possibilités de mutualisation pourront être étudiées afin que les habitants puissent faire usage de ces véhicules lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

Transport à la demande

- Un service de navettes pourra être déployé afin que les administrés puissent se déplacer dans les zones non couvertes par une offre de transports en commun.



D'autres initiatives peuvent venir compléter ces différentes mesures : la mobilisation par exemple des commerçants pour qu'ils deviennent « relais colis », et contribuent ainsi à limiter les émissions liées au « dernier kilomètre » de livraison, l'itinérance de services (reposant sur des plateformes digitales accessibles depuis un smartphone), ou encore l'installation de tiers-lieux afin de faciliter le télétravail ou l'organisation de réunions en visioconférence...

RETOUR D'EXPÉRIENCE : LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES SOMME SUD-OUEST

L'exemple de la communauté de communes Somme Sud-Ouest (36 000 habitants) est une bonne illustration des possibilités qui s'offrent aujourd'hui aux territoires ruraux en matière de mobilité.

Cette collectivité des Hauts-de-France ne compte qu'une seule gare pour desservir un vaste territoire rural dans lequel de nombreuses personnes vont chaque jour travailler à Amiens et Abbeville. Après s'être saisie de la compétence mobilité, comme le lui permettait la Loi d'orientation des mobilités, la communauté de communes a adopté un plan de mobilité rurale prévoyant le déploiement de nouvelles offres de transport à la demande.

La première de ces offres s'adresse plus spécifiquement aux actifs. Les personnes qui le souhaitent peuvent chaque jour emprunter une navette pour rejoindre la gare et se rendre à leur travail. La seconde s'adresse à l'ensemble des habitants. Elle a la particularité de s'appuyer sur l'offre de transports scolaires : partant du constat que les places n'étaient pas toutes occupées, la collectivité a pris la décision de les ouvrir à tous les publics.

Afin de développer la pratique du vélo entre les villages et favoriser ainsi l'accès aux commerces, la communauté de communes Somme Sud-Ouest a engagé avec le département un travail pour que des espaces réservés aux cyclistes soient aménagés.

Un fonds a été créé pour accompagner financièrement les communes situées aux intersections des grands axes départementaux afin qu'elles puissent y aménager des aires de covoiturage.

Ces opérations ont bien sûr un coût. Pour équilibrer ses comptes et financer le transport à la demande, la collectivité a décidé de proposer à la location ses trois bus aux associations et structures publiques organisant des déplacements en dehors du territoire.

👉 DÉFINIR ET FINANCER SON PROJET

Contacts :

- L'ADEME et le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema), au niveau national et régional.
- La Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), et la Direction départementale des territoires (DDT).
- Les cellules régionales d'appui du programme « France Mobilités », qui accompagnent les innovations dans les territoires peu denses : <https://www.francemobilites.fr/>

Budget :

- La dotation d'équipement des territoires ruraux (DETR) est une source de financement pour les petites communes éligibles.
- Les régions et départements accordent des subventions pour le développement de nouveaux services de mobilité durable.



POUR ALLER PLUS LOIN

- **Le dossier « Mobilités : les communautés de communes montent en compétence »,** paru dans le numéro 272 du mensuel Intercommunalités édité par Intercommunalités de France.
- **Le guide « Gagner en performance et réussir le passage à l'écomobilité pour les décideurs publics et privés »** édité par l'ADEME.
- **Le groupe de réflexion The shift projet a également publié un « Guide pour une mobilité quotidienne bas carbone dans les zones de moyenne densité ».**



Entretien avec

THIERRY RESTIF

**Vice-Président en charge de la Transition
énergétique, climatique et environnementale
à Roche aux Fées Communauté**

Roche aux Fées Communauté a déjà une longue expérience dans le domaine des énergies renouvelables (EnR). Quels sont les principaux projets qui ont été menés depuis 2010 ?

Le territoire dispose actuellement de quatre réseaux de chaleur qui alimentent en eau chaude et en chauffage les principaux équipements publics. Ils permettent d'économiser chaque année près de 800 000 litres de fioul, et d'éviter que 1 600 tonnes de gaz à effet de serre soient rejetées dans l'atmosphère. Nous avons par ailleurs déployé trois unités de méthanisation qui sont alimentées en bois bocager directement issu du territoire. Elles produisent près de 20 GWh sous forme de chaleur et d'électricité, soit l'équivalent d'environ 2,5 % de la consommation d'énergie du territoire. D'importants projets éoliens ont enfin été portés par la collectivité, avec aujourd'hui trois parcs dont la puissance installée est de 39 MW. Un quatrième projet, baptisé Fééole, est actuellement à l'étude. Il permettra de porter à 47 MW la puissance installée. En 2020, l'énergie éolienne a représenté 9,44% de l'électricité consommée sur

le territoire. Ce chiffre augmentera de façon importante avec l'installation du nouveau parc.

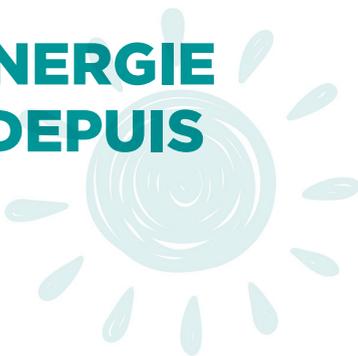
Quel bilan économique peut-on faire de ces différents projets ?

Il faut plusieurs années pour que les projets EnR trouvent leur équilibre économique. Au-delà des économies réalisées, ils permettent d'être beaucoup moins exposé à la volatilité des prix des énergies fossiles, et offrent ainsi une plus grande visibilité sur les dépenses à court et moyen terme.

Quelle est selon vous la clé du succès pour les projets EnR ?

Outre la mutualisation et le portage politique au niveau de l'intercommunalité, il est essentiel que les acteurs locaux soient associés très en amont des projets. La concertation, avant même que débute la phase d'études, permet d'éviter que les projets soient rejetés en raison d'un manque d'information ou de dialogue. Il est également important, pour l'acceptabilité sociale des projets, de maximiser leurs retombées économiques pour le territoire. L'utilisation de ressources produites localement, le financement participatif, ou encore l'autoconsommation, peuvent y contribuer.

PRODUIRE DE L'ÉNERGIE RENOUVELABLE DEPUIS LES TERRITOIRES



La transition énergétique implique des changements très importants à la fois dans les modes de consommation et dans les modes de production de l'énergie. Jusqu'à présent, l'essentiel des besoins en électricité était couvert par des centrales hydrauliques et thermiques, dont les centrales nucléaires connectées à un réseau de transport et de distribution national. Sans remettre en cause ce modèle, la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) a fixé un objectif de doublement de la production d'énergies renouvelables (EnR) pour la période 2019-2028. Ce n'est pas sans conséquence pour les collectivités, car cet objectif implique la massification du nombre d'installations locales de production d'électricité et de chaleur d'origine renouvelable. La PPE a donc posé des jalons pour que le bloc local, à terme, joue un rôle majeur dans l'élaboration des politiques énergétiques au niveau local.

PLUSIEURS NIVEAUX D'INTERVENTION POUR LE BLOC LOCAL

Les collectivités disposent déjà de nombreux moyens d'action :

Réalisation d'études de potentiel

L'objectif de ces études est en premier lieu de déterminer le potentiel de développement des EnR sur le territoire, et d'en évaluer l'importance au regard des consommations et productions existantes. Un cadastre solaire peut par exemple être réalisé, afin de mesurer le potentiel de production énergétique à partir des toitures des bâtiments publics et privés du territoire. Des études peuvent également être conduites afin de prévoir une production EnR dans les futurs projets d'aménagement (nouveaux quartiers, nouveaux équipements publics, etc).

Accompagnement des acteurs locaux

Les acteurs socioéconomiques, dont les ménages, peuvent être accompagnés dans leurs projets d'installation d'équipements EnR sur la base notamment des enseignements fournis par le cadastre solaire, et bénéficier d'aides financières.

Remise à plat des contrats de fourniture d'énergie de la collectivité

Des clauses peuvent être introduites dans les marchés afin de privilégier les offres vertes. Concernant plus spécifiquement l'électricité, la collectivité peut privilégier les offres présentant des garanties d'achat directement auprès des producteurs d'énergies renouvelables.

Priorité donnée aux EnR dans les équipements publics

En complément de la remise à plat des contrats de fourniture, les équipements publics (écoles, centres de loisirs, équipements sportifs, etc.) peuvent être alimentés par une production locale EnR pour la fourniture d'eau chaude, de chauffage ou d'électricité. La même démarche peut être entreprise pour l'éclairage public, et à chaque renouvellement des équipements. Cela profitera aux finances locales, ainsi moins exposées aux variations de coûts de l'électricité et des énergies fossiles.

Le photovoltaïque et le solaire thermique ont pour atout de pouvoir être déployés sur différents types de terrains ou de surfaces, en priorité les surfaces déjà artificialisées (toiture, ombrière de parking...) afin de limiter la consommation foncière et les atteintes à la biodiversité.

A la différence du solaire photovoltaïque, qui produit de l'électricité, le solaire thermique génère une énergie calorifique mobilisable pour la production d'eau chaude sanitaire. Cette chaleur permet des économies substantielles, en particulier lorsque l'énergie produite vient se substituer au gaz. Les chaufferies biomasse ou la géothermie de surface sont également des options intéressantes pour la production de chaleur.



Les principales formes de contributions à la production d'énergie renouvelable (EnR)



Les collectivités peuvent également contribuer directement à la production d'EnR sur leur territoire dans le cadre de projets de plus grande ampleur :

► Déploiement de réseaux de récupération de chaleur

De nombreuses sources de chaleur ne sont pas réutilisées, générant des pertes. C'est le cas des eaux usées ou des déchets. Cette chaleur non utilisée, appelée chaleur fatale, peut être récupérée et valorisée dans le cadre de projets de réseaux de chaleur.

► Alimentation de réseaux de chaleur à partir de biomasse ou de géothermie

La production de chaleur par combustion de la biomasse (déchets de bois ou de végétaux), ou par captation des eaux profondes (géothermie de basse et moyenne énergie), permet d'utiliser des ressources locales pour couvrir des besoins locaux de consommation. En plus de verdir les réseaux de chaleur, ces EnR ont l'avantage d'être moins exposées aux fluctuations de marché que le gaz et l'électricité, offrant ainsi une plus grande visibilité aux abonnés, dont les bailleurs sociaux, pour maîtriser leur budget.

► Création de parcs photovoltaïques et éoliens

La majorité des projets sont portés par des développeurs, qui prennent en charge l'ensemble des étapes du projet (définition du projet, études d'impact, financement, construction, exploitation...). Les collectivités ont aussi la possibilité de s'impliquer dans le portage de projets par le biais notamment de sociétés d'économie mixte dédiées au développement d'EnR, ou de prendre des parts dans des sociétés de projet. Elles peuvent également porter des appels à manifestation d'intérêt pour développer des projets sur le foncier public. La gouvernance et le financement des projets EnR peuvent associer des acteurs locaux dont des habitants.

► Méthanisation

La méthanisation, permettant la production de biogaz à partir de la fermentation de déjections animales, de déchets végétaux et de sous-produits des cultures, constitue une réponse particulièrement adaptée aux besoins énergétiques des territoires ruraux. Elle peut être valorisée sous forme de chauffage, d'électricité, voire, après traitement, de carburant.

LE RÔLE DES COLLECTIVITÉS RENFORCÉ PAR LA LOI

En 2020, la France était le seul pays européen dont la part d'EnR dans le mix énergétique était inférieure au seuil de 23% fixé par l'Union européenne (elle était de 19,1%). Les freins au déploiement de nouveaux projets sont bien identifiés : délais d'instruction souvent très longs, risques de recours, auxquels s'ajoutent un manque d'ingénierie, en particulier dans les petites collectivités, et un manque d'informations concernant les dispositifs de financement.

La Loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables vise à surmonter plusieurs de ces obstacles, afin que la production d'énergie solaire soit multipliée par 10 d'ici à 2050, la production d'éoliennes terrestres par 2, et que 50 parcs éoliens en mer soient déployés à cette date.

La loi instaure tout d'abord un dispositif de planification territoriale des énergies renouvelables pour faciliter l'approbation locale des projets et permettre leur meilleure répartition géographique. L'État a pour cela mis à la disposition de chaque collectivité des informations sur le potentiel d'implantation des énergies renouvelables sur leur territoire. Les communes ont jusqu'à la fin de l'année 2023, après consultation du public, pour identifier les zones d'accélération favorables à l'accueil des installations. Les maires auront également la possibilité de délimiter des zones d'exclusion dès lors que les objectifs fixés au niveau régional seront considérés comme suffisants. Ce processus devra être renouvelé tous les cinq ans.

Plusieurs mesures sont par ailleurs introduites afin de simplifier les procédures, de façon à diviser par deux le temps de déploiement des projets. Des référents préfectoraux sont chargés de faciliter les démarches administratives des porteurs de projets et de coordonner les services chargés d'instruire les autorisations. Un médiateur des énergies renouvelables devra aider à la recherche de solutions amiables en cas de litige. Et un fonds de garantie permettra de compenser une partie des coûts subis par les porteurs de projets en cas d'annulation contentieuse d'une autorisation environnementale. Concernant le volet financier, la loi prévoit que les lauréats d'appels d'offres concernant des EnR participent au financement des pro-

jets de transition des communes et intercommunalités d'implantation (rénovation et efficacité énergétique, mobilités durables, etc). Le cadre sera précisé par décret. La loi comporte enfin différentes dispositions pour faciliter l'autoconsommation et permettre aux collectivités de souscrire des contrats d'approvisionnement en électricité verte, locale et sécurisée sur le long terme.

FOCUS

L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE, CONDITION DE LA RÉUSSITE

L'acceptabilité sociale est essentielle à la réussite des projets. Celle-ci peut être renforcée de différentes façons :

- La concertation, qui permet d'informer les habitants, de recueillir les avis et les inquiétudes, et éventuellement de faire évoluer le projet de façon à mieux répondre aux attentes de la population ;
- Le financement participatif, qui en plus d'apporter un complément de financement souvent nécessaire, permet une meilleure appropriation du projet par les citoyens ;
- L'adoption par la collectivité d'un document stratégique (charte de développement des énergies renouvelables, schéma directeur des énergies, etc.) présentant ses ambitions dans ce domaine.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les EnR génèrent des ressources fiscales au titre de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER) : en août 2023, 8160 euros/mégawatt installé peuvent être perçus pour les installations éoliennes et les centrales photovoltaïques mises en services après 2021 et dont la puissance est supérieure ou égale à 100 kilowatts. Un parc de 3 éoliennes d'une puissance unitaire de 6 MW générera ainsi 146 880 euros de recettes fiscales, réparties entre le bloc local et le département, auxquelles s'ajouteront les recettes fiscales dues au titre de la Contribution économique territoriale (CET), en l'absence d'exonérations (notamment pour autoconsommation). Les projets permettent également de créer des emplois, essentiellement en phase de de construction.

👉 DÉFINIR ET FINANCER SON PROJET



Contacts :

- L'ingénierie peut être mutualisée à l'échelle de l'intercommunalité
- L'ADEME et ses directions régionales ainsi que l'État et ses services déconcentrés.
- Les syndicats d'énergie, les sociétés d'économie mixte, les agences locales de l'énergie et du climat et les observatoires régionaux de l'énergie, peuvent également être mobilisés.
- Plusieurs réseaux nationaux peuvent accompagner les collectivités dans leurs projets d'EnR dont l'association Energie partagée et le réseau pour la transition énergétique CLER.
- Les projets public-privé, qui rencontrent de plus en plus d'intérêt, permettent aux collectivités de réduire significativement le coût de ces opérations, tout en leur offrant un retour financier et, si elles le souhaitent, un accès privilégié à l'énergie renouvelable produite sur leur territoire.

Budget :

- Certains projets peuvent bénéficier de tarifs d'achat ou de mécanismes de compléments de rémunération qui permettent de garantir la viabilité des investissements.
- Des aides de l'ADEME et des régions peuvent être mobilisées, notamment le Fonds chaleur.

POUR ALLER + LOIN

- Loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables.
- Un jeu de fiches de la collection « Clés pour agir » publiée par l'ADEME : « Energies renouvelables : réussir la transition énergétique de mon territoire ».
- Une étude d'Intercommunalités de France : « Production énergétique locale : opportunités et défis pour les intercommunalités » (décembre 2020).
- Les ressources mises à disposition par le Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires : <https://www.ecologie.gouv.fr/planification-des-energies-renouvelables-et-donnees>



Entretien avec **CHRISTINE DELAMARRE**

**Directrice Générale Adjointe de Crédit Agricole
Transitions et Énergies**

La transition énergétique soulève pour les collectivités des difficultés qui sont à la fois d'ordre technique et financier.

Comment relever ces deux défis ?

La première question que doit se poser une collectivité est celle des savoir-faire nécessaires pour les projets qu'elle souhaite porter : quels sont ceux dont elle dispose en interne ? Et quels sont ceux qui devront être sous-traités ? Les collectivités ont par exemple le savoir-faire pour la collecte et la gestion des déchets et peuvent s'appuyer pour cela sur des structures dédiées. La valorisation énergétique des déchets sous forme de chaleur ou de vapeur appelle en revanche des compétences techniques rarement réunies au sein des collectivités. Cette question des compétences, au sens de « savoir-faire », doit être abordée projet par projet.

La seconde question est celle de la complexité du projet, que ce soit en rénovation énergétique ou en production d'énergies renouvelables (EnR). Plus le projet sera complexe et plus il sera sus-

ceptible de nécessiter un recours à des expertises externes.

La troisième question est relative au budget du projet. Il est important de déterminer si le projet devant être financé génère une activité marchande afin de potentiellement rechercher une autre source de financement que le seul budget d'investissement. Par exemple, un projet qui générera des recettes liées à la vente d'électricité ou de chaleur pourra prendre en compte cette source de revenus pour financer (en tout ou partie) le projet lui-même. On parle alors de projet autoporteur. La réponse à ces 3 questions aidera à déterminer la solution à adopter, son cadre juridique et les expertises à solliciter.

Développer des EnR répond à l'intérêt général. Est-ce pour autant une mission de service public ?

Parmi l'ensemble des actions possibles en faveur de la transition énergétique figure notamment la production d'EnR et la consommation d'une électricité bas carbone. La collectivité qui investit

dans une centrale solaire peut soit autoconsommer l'électricité soit la vendre. La revente est une activité marchande et, dans ce cas, la collectivité pourra recourir à des acteurs privés pour assurer cette mission.

Par ailleurs, la collectivité, sans investir dans le projet renouvelable, peut favoriser le développement des projets sur son territoire. Ainsi, elle peut mettre à disposition des acteurs privés un foncier (ou ses toitures disponibles) en l'affectant à la production d'EnR via l'usage du bail emphytéotique administratif (BEA). L'électricité ici produite peut ensuite être achetée par la collectivité afin de favoriser une consommation décarbonée.

La délégation de service public (DSP) serait donc le cadre juridique le plus adapté pour le portage des projets énergétiques ?

Différentes solutions sont possibles : d'une maîtrise totale du projet via la régie, en passant par la SEM, SEMOP, SPL voire l'externalisation totale via la délégation de service public.

Il conviendra de regarder les acteurs publics existants comme les ELD (entreprises locales de distribution d'énergie),

les régies d'électricité ou les SEM énergies expertes dans le secteur de l'énergie ou de s'adresser aux entreprises de service à l'énergie qui garantissent les économies d'énergie.

Par ailleurs, si on s'intéresse à la rénovation énergétique, le marché global de performance énergétique avec tiers-financement est une toute nouvelle voie dont l'expérimentation a été autorisée pour 5 ans par un décret du 4 octobre 2023⁷.

Concernant la DSP pour porter un projet énergétique comme un réseau de chaleur, un nouveau cadre juridique s'est effectivement beaucoup développé ces dernières années : la SEMOP (société d'économie mixte à opération unique). Elle permet le co-investissement de la collectivité et de partenaires privés. Dans ce cadre, la collectivité est actionnaire mais délègue la mise en œuvre technique du projet. Cette solution présente de nombreux avantages. Les abonnés accèdent à une énergie décarbonée à un tarif optimisé. Le projet n'est donc pas dépendant du budget de la collectivité et ne pèse pas sur les finances publiques, car il est autoporteur.

⁷décret d'application de la loi n° 2023-222 du 30 mars 2023

Comment mettre en œuvre la transition énergétique sur votre territoire

Au travers de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC), la France s'est engagée à atteindre la neutralité carbone en 2050.

Le bloc local a un rôle de premier plan à jouer dans la réussite de cette feuille de route, notamment pour que les bâtiments, les déplacements, le développement des projets EnR, contribuent aux objectifs de décarbonation et d'économies d'énergie.

Ce guide a pour objectif de contribuer à aider les élus à se saisir des enjeux de la transition énergétique au niveau local. Il apporte quelques clés utiles pour poser les bases d'une stratégie énergétique globale et en faciliter la mise en œuvre étape par étape grâce aux ressources proposées.



Réalisé par Uni-médias,
ce guide d'information vous
est offert par le Crédit Agricole.

Directrice de la publication: Nicole Derrien
Rédaction en chef: pour Crédit Agricole S.A.,
Barbara Delafenestre,
pour Uni-médias Brigitte Alberola
Rédacteur: Emmanuel Fournier
Éditeur: Uni-médias
22, rue Letellier, 75739 Paris Cedex 15
Tél.: 01 43 23 45 72
ISBN: 978-2-37762-131-6



Impression: Cloître, 29419 Landerneau
RCS: Paris B 343 213 658
1^{re} impression: novembre 2023
Dépôt légal: novembre 2023