

CONTRIBUTION A LA DEMARCHE DE TERRITORIALISATION DE LA PLANIFICATION ECOLOGIQUE



Octobre 2024



Table des matières

INTRODUCTION	5
Partie I Les schémas régionaux en faveur de la décarbonation	6
Le volet Climat Air Energie du SRADEET modifié	6
La méthodologie d'élaboration du scénario « SNBC régionalisée » inscrit dans le SRADEET modifié	6
Les résultats attendus globaux et par secteur :	7
Historique et objectifs d'émissions de gaz à effet de serre par secteur	7
Analyse comparée des projections du SGPE et du SRADEET modifié en région Hauts-de-France	9
La feuille de route Rev3 2022-2027	9
Un dispositif opération au service de Rev3 : Le FRATRI	10
Le Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII) Hauts-de-France 2022-2028	11
Partie II Les orientations, politiques et dispositifs régionaux à l'œuvre pour atteindre les objectifs 2030, par secteur d'activités	12
Industrie	12
I les orientations régionales	12
Le SRADEET Objectifs 2030 :	12
La feuille de route Rev3	13
Le SRDEII	13
II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la décarbonation de l'industrie	14
Le Fonds de Transition Juste	15
Résidentiel et tertiaire	16
I les orientations régionales	16
Les objectifs du SRADEET 2030	16
La démarche Rev3	17
II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la décarbonation du secteur résidentiel ...	18
III Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la décarbonation du secteur tertiaire	20
Transport de marchandises	23
I les orientations régionales inscrites dans les schémas et stratégies régionales contribuent aux enjeux pour 2030	23
Objectifs du SRADEET	23
II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la décarbonation des transports de marchandises	25
Transport de voyageurs	26
I les orientations régionales	26
Objectifs du SRADEET	26
Le Plan Vélo 2024-2028	26

La démarche Rev3	26
Le SRDEII.....	27
II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la décarbonation des transports de voyageurs	27
Zoom sur l'électromobilité	28
Energie	29
I les orientations régionales inscrites dans les schémas et stratégies régionales contribuent aux enjeux pour 2030	29
Objectifs du SRADDET	29
La démarche Rev3	31
SRDEII	31
II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer au développement des énergies renouvelables	31
Déchets et économie circulaire	32
I les orientations régionales inscrites dans les schémas et stratégies régionales contribuent aux enjeux pour 2030	32
Objectifs du SRADDET	32
SRDEII	34
II Les dispositifs régionaux à l'œuvre en matière de déchets	34
Agriculture- alimentation	36
I les orientations régionales inscrites dans les schémas et stratégies régionales contribuent aux enjeux pour 2030	36
Objectifs du SRADDET	36
La démarche Rev3	36
Le SRDEII.....	37
II Les dispositifs régionaux à l'œuvre en matière d'agriculture et alimentation.....	38
Eau et espaces naturels.....	40
I les orientations régionales inscrites dans les schémas et stratégies régionales contribuent aux enjeux pour 2030	40
Objectifs du SRADDET	40
La démarche Rev3	42
II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la préservation de l'eau, des espaces naturels et de la biodiversité.....	43
III Les projets nécessaires et emblématiques pour atteindre les objectifs 2030	43
Sobriété foncière	44
I les orientations régionales inscrites dans les schémas et stratégies régionales contribuent aux enjeux pour 2030	44
Objectifs du SRADDET	44
La démarche Rev3	44

II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la sobriété foncière	45
III Les projets nécessaires et emblématiques pour atteindre les objectifs 2030	45
Une approche et des outils régionaux transversaux aux différents secteurs d'activités pour suivre et atteindre la trajectoire de décarbonation	46
Dispositifs existants	46
Le CERDD	46
ATMO	46

INTRODUCTION

La France s'est dotée d'une stratégie globale pour permettre à chaque secteur et chaque acteur d'avoir une vision du chemin à parcourir pour atteindre les objectifs nationaux de décarbonation de -55% en 2030 (par rapport à 1990), et de préservation et conservation de la biodiversité, et plus généralement des ressources.

En Hauts-de-France, la démarche de territorialisation de la planification écologique (TPE) est pilotée et déployée par l'Etat et son Secrétariat général à la planification écologique (SGPE) depuis le 6 décembre 2023. La méthode de travail mise en œuvre jusqu'ici est d'identifier depuis le terrain les leviers d'action clé et les projets, en particulier ceux des collectivités locales.

La démarche a confirmé la forte mobilisation des territoires des Hauts-de-France dans leur diversité ainsi que le foisonnement des initiatives qui contribuent et contribueront à la trajectoire de neutralité carbone de la France dans laquelle les Hauts-de-France prennent leur part.

La Région Hauts-de-France souligne la qualité de cette méthode « depuis le terrain » déployée depuis un semestre qui a impliqué un tour de table des territoires et doit permettre de reconnaître le rôle des collectivités, les soutenir et amplifier leurs actions en faveur de la transition écologique.

Pour l'élaboration d'une feuille de route régionale de la TPE, la Région Hauts-de-France est pleinement impliquée par les stratégies qu'elle met en œuvre pour les acteurs économiques, les territoires et les habitants. En région, la planification écologique est déclinée à la fois au travers de schémas régionaux que sont le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) et le schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (SRDEII), « boussoles » stratégiques des enjeux et des objectifs pour la réussite de la région, et les politiques spécifiques de la Région en particulier l'ambition Rev3 comme fil rouge.

La trajectoire de décarbonation, la réindustrialisation, la préservation des ressources et de la biodiversité sont les outils pour transformer la région Hauts-de-France. Ce sont les territoires et les projets qui transforment la région. L'accompagnement et l'accélération de cette transformation par la Région s'appelle Rev3.

A l'échelle régionale, et au bénéfice de tous les acteurs, la Région tient à souligner plusieurs enjeux spécifiques pour les collectivités contribuant à cette dynamique :

- La volonté forte de reconquérir les friches, particulièrement nombreuses en région, pour en assurer la requalification et la valorisation (économique, offre de logement, renaturation) ;
- La nécessaire amélioration de la performance énergétique des logements par la rénovation qui implique le maintien des moyens et la stabilité des dispositifs d'accompagnement ;
- L'appui aux plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET), dont les territoires des Hauts-de-France se sont majoritairement dotés, tous assortis de plans d'actions concrets et locaux dont les moyens doivent être assurés.

En Hauts-de-France, la planification écologique est engagée et s'inscrit dans le long terme. Elle permet notamment de soutenir et d'amplifier les actions des collectivités qui se traduisent par des actions concrètes, efficaces et visibles. Car le climat change et les territoires aussi.

Le présent document synthétise les principales orientations des schémas et politiques qui guident l'action de la Région au service de la territorialisation de la planification écologique en Hauts-de-France. Cette contribution met notamment en évidence les secteurs et les leviers les plus efficaces pour répondre aux objectifs à 2030 en identifiant les dispositifs, pilotés par la Région, qui accompagnent leur mise en œuvre.

Partie I Les schémas régionaux en faveur de la décarbonation

Le volet Climat Air Energie du SRADEET modifié

En application de dispositions législatives et réglementaires, le SRADEET fixe des objectifs quantitatifs de maîtrise de l'énergie et d'atténuation du changement climatique. La promulgation de loi Climat et Résilience d'août 2021 a entraîné un travail de modification des volets Climat Air Energie, déchets et gestion économe de l'espace du SRADEET adopté en 2020 afin de prendre en compte de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et, en particulier, l'objectif de neutralité carbone dès 2050 pour le territoire français.

Ainsi, le SRADEET définit des plafonds d'émissions de gaz à effet de serre à court et moyen terme, dits « budgets carbone », en millions de tonnes équivalent CO₂ (MteqCO₂) à l'horizon de l'année médiane des budgets carbone les plus lointains, soit aux années: 2021, 2026 et 2031 et à l'horizon (2050).

La méthodologie d'élaboration du scénario « SNBC régionalisée » inscrit dans le SRADEET modifié

Les travaux de scénarisation ont été réalisés en 2023 avec l'aide des cabinets d'études Enerdata et Energie Demain selon la méthodologie suivante :

- La collecte des données historiques a été réalisée auprès de sources officielles nationales (SDES, INSEE) et régionales (Observatoire Climat Hauts-de-France, Atmo Hauts-de-France) ;
- Le scénario a été réalisé à partir d'une modélisation de la demande énergétique bottom-up pour les secteurs des transports, du résidentiel, du tertiaire et de l'agriculture ;
- **Le cadrage national de la SNBC en cours a été adapté au contexte local en fonction de l'analyse de l'état des lieux et des projets en cours ;**
- Les hypothèses et les premiers résultats de modélisation ont été soumis à discussion des territoires de PCAET et des acteurs socio-économiques lors de l'étape de concertation afin que le scénario reflète au mieux les dynamiques propres au territoire régional ;
- Plusieurs itérations de modélisation ont été réalisées pour prendre en compte l'évolution de certaines hypothèses issues de la concertation (dont les secteurs industriels et la Chambre régionale d'agriculture...), de la consultation des Personnes Publiques Associées et de l'arbitrage d'un comité de pilotage régional inter-vice-présidents.

Ainsi, le scénario de décarbonation des Hauts-de-France, dit « scénario SNBC régionalisé », inscrit dans le SRADEET modifié est issu d'un travail conjoint de modélisation et de concertation.

Le « scénario SNBC régionalisée » intègre la feuille de route Rev3.

Les résultats attendus globaux et par secteur :

Historique et objectifs d'émissions de gaz à effet de serre par secteur

Emission de gaz à effet de serre en Mteq CO2		Année de référence	Historique				Objectifs			
Périodes		2012	2015	2018	2021	2 ^{ème} budget carbone 2021	3 ^{ème} budget carbone 2026	4 ^{ème} budget carbone 2031	2050	
Résidentiel		8	7	7	6	6	4	2	0	
Tertiaire		5	4	4	4	3	2	1	0	
Industrie avec énergie		25	24	26	18	22	16	11	6	
Transport		12	12	13	13	12	9	7	0	
Agriculture		8	8	8	7	8	8	8	5	
Traitement des déchets		2	1	1	0	1	1	0	0	
Total émissions brutes	Mteq CO2	59	56	57	48	51	39	29	12	
	% baisse/2012					-14%	-34%	-51%	-81%	
Capture et stockage carbone industriel		0	0	0	0	0	-2	-2	-4	
Puits de carbone naturels		-2	-2	-2	nd	-2	-2	-2	-3	
Total émissions nettes	Mteq CO2	57	54	56	nd	49	36	24	5	
	% baisse/2012					-15%	-38%	-57%	-91%	

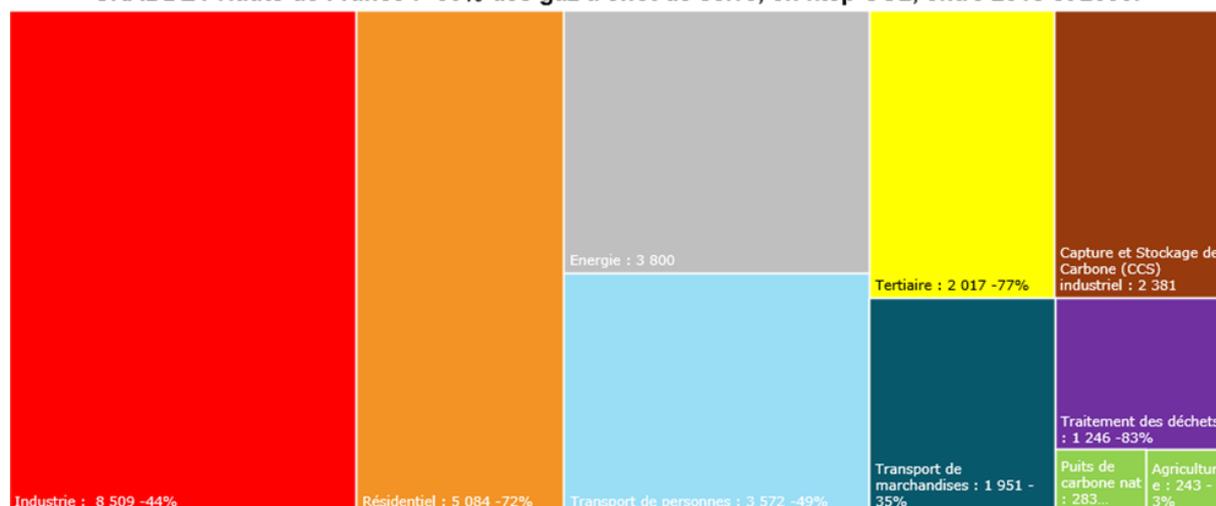
Les émissions de GES sont à climat réel.

Source : Observatoire Climat HDF-Cerdd, juillet 2024 d'après données Atmo HDF - inventaire m2023v1 ; Chambre Régionale d'Agriculture ; SDES & travaux de modélisation ENERDATA – 2024

Réduction des émissions par secteur de 2018 à 2030 en KtCO2

Industrie	8 509	-44%
Résidentiel	5084	-72%
Tertiaire	2 017	-77%
Transport de personnes	3 572	-49%
Transport de marchandises	1 951	-35%
Agriculture	243	-3%
Traitement des déchets :	1 246	-83%
Capture et Capture et Stockage de Carbone (CCS) industriel	2 381	1%
Puits de carbone naturels	283	+16%
Energie	3 800	- 9%
TOTAL	25 833	

SRADDET Hauts de France : -50% des gaz à effet de serre, en kteq CO2, entre 2018 et 2030.



Pour 2031, le scénario « SNBC régionalisée » vise :

- Une baisse de 17% de la consommation finale d'énergie en 2031 ;
- Une réduction de 51% de émissions brutes (hors secteurs des terres et Capture et Stockage du Carbone) ;
- Une réduction de 57% des émissions nettes.

En 2050, les secteurs, transports, résidentiel, tertiaire, traitement des déchets sont quasiment décarbonés. Si la décarbonation de l'industrie et de l'agriculture n'est pas atteinte compte tenu des connaissances actuelles, les émissions résiduelles sont compensées partiellement par le capture et le stockage de carbone (CSC) et les puits de carbone naturels. Les émissions incompressibles, comme dans la Stratégie Nationale Bas Carbone, sont issues de la sidérurgie, de la production de minéraux et de certains procédés chimiques.

Le scénario « SNBC régionalisée » vise une baisse de 36% de la consommation finale d'énergie en 2050, avec un fort recul des énergies fossiles au profit des énergies décarbonées, à la fois par le développement des énergies renouvelables, de la consommation électrique (+54%) et de l'hydrogène.

Les 4 principaux leviers hiérarchisés du scénario sont :

- Une sollicitation raisonnée du levier de sobriété ;
- Une mobilisation de l'efficacité énergétique au maximum des technologies connues aujourd'hui ;
- La décarbonation du mix énergétique régional par à la fois le développement des énergies renouvelables et le recours aux autres énergies décarbonées ;
- La réduction des émissions de gaz à effet de serre par la préservation et amélioration des puits de carbones naturels et technologiques.

Lors des différentes révisions du SRADDET, la trajectoire pourra être amenée à évoluer pour tenir compte des innovations, des connaissances sur les gisements, de l'évolution du cadre réglementaire, technique ou financier.

Analyse comparée des projections du SGPE et du SRADEET modifié en Hauts-de-France

Le scénario régional permet de réduire de 50% les émissions de GES en 2030 par rapport à 2018 en passant de 48 873 kteqCO₂ en 2018 à 25 269 kteqCO₂ en 2030.

- Le secteur industriel réduit de 44% ses émissions de GES tandis que la SNBC vise une réduction de 35% des émissions. Cet objectif, comparable à la projection nationale en Hauts-de-France (qui prévoit une réduction de près de 7,8 millions de tonnes de CO₂), intègre une réindustrialisation ciblée, le recours à un mix énergétique décarboné et une forte décarbonation des procédés du secteur des industries lourdes. En lien avec les projets industriels connus à Dunkerque dans la sidérurgie et à Lumbres dans la cimenterie, le scénario régional fait reposer une partie importante de la réduction des GES sur les technologies de captation et de stockage de carbone industriel.
- Les secteurs de bâtiments résidentiel et tertiaire sont en première ligne pour réduire les émissions de GES. L'effort de réduction pour 2030, de l'ordre de 70%, est plus important que la projection nationale. La massification des travaux de rénovation thermique des bâtiments et l'évolution du mix énergétique vers des énergies décarbonées en sont les leviers.
- La région est une grande région de transit de marchandises et le trafic de marchandises continue d'augmenter. L'impact du report modal de la route vers le fluvial grâce à l'arrivée du canal Seine Nord Europe ne se fera sentir qu'après 2030, c'est une des raisons qui explique une projection de moindre réduction de GES dans le scénario SRADEET que dans la projection du SGPE d'ici 2030.
- Le secteur agricole est celui qui réduit le moins ses émissions de GES, en raison de la volonté de maintenir une agriculture productive et exportatrice.
- Concernant les énergies renouvelables, le SRADEET vise à ce qu'elles représentent 33% de la consommation finale brute d'énergie en 2030.

La feuille de route Rev3 2022-2027

Le texte ci-après est un résumé de la feuille de route délibérée en juin 2024 auquel le lecteur peut se référer.

Face aux divers défis (climatiques, énergétiques, économiques, biodiversité etc.) touchant la région et, au-delà, le monde dans son ensemble, la Région s'est dotée d'une feuille de route intitulée « Rev3 ». Celle-ci est issue des travaux sur la Troisième Révolution Industrielle du prospectiviste Jérémie Rifkin. Elle est portée par la Région et la CCI Hauts-de-France et réunit les quatre « mondes » que sont le monde économique (entreprises, organisations consulaires et professionnelles...), le monde des collectivités territoriales et des acteurs publics (État, établissements publics, communes, intercommunalités...), le monde de la formation et de la recherche (Universités, Grandes écoles, lycées, organismes de formation, laboratoires de recherche...) et, enfin, le monde des citoyens et de leurs associations.

Rev3 est à la fois, l'« étendard » et le « catalyseur » d'une mobilisation collective régionale, à même de parfaire la transformation de la région Hauts-de-France.

Au sein même de l'Institution régionale, Rev3 constitue la colonne vertébrale de l'action régionale.

Dans cette perspective, cinq orientations sont proposées, interdépendantes entre elles :

1 Favoriser les filières d'avenir stratégiques, innovantes et créatrices de richesses et d'emplois

Axe 1 : les filières du mix énergétique

Axe 2 : la filière de la décarbonation dans l'industrie

Axe 3 : le bâtiment durable et son efficacité énergétique

Axe 4 : la mobilité durable

Axe 5 : l'agriculture, les activités de bio économie et la filière forêt-bois

Axe 6 : l'économie circulaire

2 Rev3 et les territoires : tous engagés !

3 Promouvoir et accompagner des formations et une recherche-innovation pour Rev3

4 Rev3 - citoyens et initiatives citoyennes : tous mobilisés !

5 Rev3 au cœur du fonctionnement de l'institution régionale

Un dispositif opérationnel au service de Rev3 : Le FRATRI

Un des dispositifs opérationnels de déclinaison de la Feuille de route Rev3 est le Fonds Régional d'Amplification de la Troisième Révolution Industrielle (FRATRI), piloté en partenariat avec l'ADEME dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région 2021-2027.

Doté de 84 600 000 € sur la durée du CPER 2021-2027, le FRATRI est sur le soutien à l'animation, à l'amorçage et à l'innovation, qui permet :

- D'appuyer le développement des énergies renouvelables, des infrastructures de stockage de l'énergie et des réseaux énergétiques intelligents ;
- De soutenir les stratégies et actions d'économie circulaire ;
- De contribuer au développement de la rénovation énergétique des bâtiments (solutions de massification de la rénovation, développement des filières de biosourcés, bâtiments démonstrateurs de Rev3) ;
- D'encourager les industries régionales et leurs écosystèmes vers la sobriété et l'efficacité énergétique et la décarbonation de leurs procédés ;
- D'inciter à la résilience des territoires (démarches intégrées) et aux transitions sociétales
- D'outiller l'évolution des qualifications et des formations pour accompagner la structuration de nouvelles filières ou la transformation de filières existantes ;
- De faciliter le développement d'une mobilité décarbonée.

On le retrouve ainsi comme dispositif d'accompagnement de plusieurs orientations dans secteurs d'activités décrits ci-après dans la feuille de route.

Bénéficiaires : entreprises, collectivités ou un autres organismes publics ou parapublics, associations.

Plusieurs formes d'intervention sont possibles :

- L'accompagnement à la décision (diagnostics, études de faisabilité, conseils...) ;
- Le soutien aux investissements exemplaires et innovants ;
- L'impulsion et/ou le soutien à la mise en place d'outils de financement innovants ;
- Le soutien au développement de relais de conseils et aux missions d'animation sur les territoires : ce soutien pourra notamment prendre la forme de contrats avec des structures porteuses définissant des objectifs quantitatifs et qualitatifs d'animation et de conseil et, le cas échéant, de performances liées ;

- Le soutien à la constitution et l'animation des systèmes d'observation permettant d'asseoir l'expertise et de répondre aux attentes des acteurs ; ce soutien pourra notamment porter sur les études réalisées dans ce cadre, et le développement d'outils ;
- Le soutien aux actions de communication et de formation

Le FRATRI s'articule autour de trois grandes ambitions et de leurs actions structurantes, dans lesquelles s'inscrivent des dispositifs associés :

- Ambition 1 : Décarboner et accompagner les territoires vers la sobriété énergétique ;
- Ambition 2 : Déployer l'économie circulaire et les nouveaux modèles économiques en faveur de modes plus durables de production et de consommation ;
- Ambition 3 : Faciliter l'engagement et la collaboration de tous dans l'élaboration des solutions de transition territoriale et sociétale.

Le Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII) Hauts-de-France 2022-2028

La région dispose d'un écosystème d'acteurs permettant de fournir des accompagnements et des ressources aux acteurs économiques afin de les assister dans la mise en place d'actions Rev3.

Le SRDEII a acté **la réorganisation de cet écosystème afin de le rendre plus lisible et plus efficace au service de la transformation des entreprises**, en les regroupant au sein des « **Ambitions** » régionales, autour de feuilles de route construites et mises en œuvre collectivement tout en positionnant les enjeux Rev3 au cœur des préoccupations. Ainsi, neuf ambitions ont été constituées. Elles ont comme objectifs la réindustrialisation et la décarbonation des entreprises ; certaines de ces ambitions ayant un lien direct avec Rev3. 2023 est l'année de lancement de la structuration de ces ambitions.



Les **territoires sont au cœur de ce schéma** avec la création du Club des développeurs.

Le partenariat avec les territoires se décline formellement de deux manières :

- Déterminer les conditions d'interventions en matière d'aide aux entreprises pour les EPCI au travers de conventions ;
- Permettre aux EPCI de s'investir aux côtés de la Région en faveur de l'entrepreneuriat avec la signature de chartes.

Partie II Les orientations, politiques et dispositifs régionaux à l'œuvre pour atteindre les objectifs 2030, par secteur d'activités

Sont déclinés les principaux secteurs concernés pour réduire leur consommation d'énergie fossiles et leurs émissions de gaz à effet de serre.

Industrie

I les orientations régionales

Le SRADDET Objectifs 2030 :

L'industrie est le 1er levier de réduction des émissions de GES. L'industrie, 1er secteur émetteur de GE a entamé sa trajectoire de décarbonation. Tout en visant une réindustrialisation ciblée vers le véhicule électrique (intégrant l'implantation de « gigafactories »), le développement de l'économie circulaire dont l'écologie industrielle, le scénario « SNBC régionalisée » aboutit à un plafond de 11 millions de tonnes équivalents CO₂ en 2031.

Comme pour la Stratégie Nationale Bas Carbone, au regard des spécificités du secteur et des connaissances actuelles, il n'est pas envisagé une décarbonation totale du secteur. Les émissions résiduelles devront être compensées par les puits de carbone et la capture et le stockage carbone. Dans le scénario « SNBC régionalisée », avec la réindustrialisation régionale, la consommation finale d'énergie de l'industrie progresse de 3% mais avec un mix énergétique fortement décarboné vers l'électricité et l'hydrogène.

Leviers :

Dans le cadre de la feuille de route Rev3, pour atteindre cet objectif, plusieurs leviers sont mobilisables, assurant à la fois la transition énergétique, climatique mais également la compétitivité des entreprises et la réduction de leurs factures énergétiques.

- Améliorer l'efficacité énergétique des procédés et des usages énergétiques transversaux : L'essentiel des consommations énergétiques industrielles est lié aux procédés utilisés : 70% hors-sidérurgie, et 90% pour la sidérurgie. De plus, près de 30 % des consommations énergétiques du secteur industriel (hors-sidérurgie) sont liés aux usages transversaux (chauffage des locaux, production et transport de chaleur, moteurs électriques, pompage, production d'air comprimé, ventilation, éclairage, froid). Ces deux éléments (efficacité énergétique des procédés et des usages transversaux) sont des leviers prioritaires, recouvrant un gisement d'économies d'énergie très important qui permet à la fois d'accroître la compétitivité et de réduire la facture énergétique ;
- Favoriser l'économie circulaire dont l'écologie industrielle et territoriale ; en travaillant dans le but d'accroître le volume de produits recyclés et réinjectés dans les procédés industriels (aciéries, plasturgie ...) et de valoriser les énergies fatales issues de l'industrie et de centre de valorisation énergétique des déchets par le déploiement des réseaux de chaleur urbain, d'autoroutes de la chaleur ;
- Développer l'usage des énergies décarbonées, comme les énergies renouvelables, des Combustibles solides de récupération (CSR) en substitution des énergies fossiles dans la chimie, les Industries agroalimentaires, les cimenteries notamment ;
- Développer la capture et la séquestration du carbone en favorisant la création d'un hub carbone ;
- Encourager l'innovation et les ruptures technologiques, vers la méthanation, la pyrogazéification, la production d'hydrogène bas carbone, l'usage de nouveaux procédés de fabrication du coke par la réduction de minerai par hydrogène.

La feuille de route Rev3

Les filières industrielles sont confrontées à un enjeu majeur de décarbonation. Celui-ci requiert **l'optimisation, voire la transformation ou le changement des procédés industriels et du management au sein de l'entreprise**, de même que des efforts d'investissement pour une **amélioration de l'efficacité énergétique**, une **substitution des ressources** (énergie et matières) ou une **écoconception des produits et des services**.

Par ailleurs, la décarbonation des filières industrielles appelle à mettre l'accent sur les **possibilités de capture du CO₂**, en vue de stockage et/ou de **valorisation comme ressource productive** pour des applications industrielles.

Rev3 porte l'ambition d'aborder cette thématique selon **3 grands leviers d'actions** :

- L'optimisation, la transformation et le changement des procédés industriels ;
- Réduction des émissions de carbone par la substitution d'énergie et de matière de source carbonée par de la matière ou de l'énergie décarbonée ou bas carbone (recours à des matériaux recyclés, biosourcés) ;
- La capture et la séquestration du carbone pour les émissions incompressibles, en l'absence d'autres solutions de décarbonation économiquement accessibles.

Les émissions de carbone résiduelles et inévitables pourront également faire l'objet de projets de **compensation des émissions de carbone**, tels que la reforestation ou les projets d'énergie propre

Le SRDEII

L'axe 2 du SRDEII vise à réindustrialiser et décarboner.

Objectif 1 sensibiliser les acteurs du secteur industriel aux enjeux et processus des transitions en intégrant la dynamique Rev3 dans la programmation des acteurs, utilisant les lots de formation du PRF et en invitant les acteurs à participer aux rencontres décarbonation, industries et territoires initiées par le collectif CO₂ du territoire du Dunkerquois.

Objectif 2 renforcer l'accompagnement des entreprises des filières industrielles

Structuration de la feuille de route autour de « France Industrie Hauts-de-France » et Cap Industrie.

5 axes dans l'accompagnement des entreprises :

- Stratégie ;
- Nouveaux marchés (rencontres B to B, salon du Bourget...) ;
- Produit et procédés ;
- Financement (webinaires sur les thématiques « Aides régionales » et « Comment gérer les difficultés ») ;
- Ressources Humaines : 86 entreprises accompagnées dans la création d'une marque employeur.

Organisation des Rencontres Industrielles Régionales. Les plateformes IndustriLAB et WindLAB sont des outils régionaux au service de cette ambition.

Objectif 3 favoriser la création et l'implantation des entreprises industrielles

En mai 2024, la start up TIAMAT a signé un contrat d'implantation pour une nouvelle gigafactory de batteries dans l'amiénois (Boves). Issue d'une spin-off du CNRS, elle produira des batteries dotées d'une technologie innovante sodium ion pour des usages nouveaux notamment les outils. A terme, 1000 emplois seront créés. La Région a investi 8 millions d'euros pour soutenir cette implantation et formera les futurs professionnels.

L'agence d'attractivité Nord France Invest en lien avec les territoires a permis 33 nouvelles implantation (voir Orientation 4 du SRDEII)

Objectif 4 soutenir les enjeux d'attractivité des entreprises et des territoires

23 sites labellisés Vitrites Industrie du futur ce qui fait des Hauts-de-France la 1^{re} région française.

En partenariat Etat Région, 18 territoires d'industrie labellisés pour la phase 2 ce qui reflète la forte identité industrielle de la région (280 000 emplois, 1 sur 5) dans plus de 20 000 établissements. La Région participe au comité Fonds Vert pour les projets d'entreprises dans les territoires d'industrie.

Objectif 5 favoriser les collaborations entre entreprises et promouvoir les filières et les métiers de l'industrie

Les rencontres industrielles régionales et les nouvelles approches pour l'attractivité des métiers avec France Industrie HDF et le lien avec l'ambition Industrie.

II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la décarbonation de l'industrie

Le Plan Booster TPE Artisans-Commerçants (DEN)

L'accompagnement prend la forme d'un accompagnement-conseils mis en œuvre par les organismes consulaires (CCI et CMA) pour aider les entreprises dans leurs projets de structuration et de transformation :

- Un diagnostic thématique approfondi permet de bâtir un plan d'actions adapté aux besoins de l'entreprise ;
- Un accompagnement individuel permet à l'entreprise de structurer son projet et de suivre sa mise en œuvre.

Le plan Booster TPE est composé de six domaines d'intervention proposés sous forme de modules thématiques dont le module « Transition écologique », visant à mesurer la performance environnementale de l'entreprise, recenser et analyser ses différents flux et formaliser des actions pour réduire l'impact environnemental (énergie, déchets, approvisionnement, mobilité, RSE, etc.).

Booster Transformation Rev3 – DTER

Ce dispositif a pour objet d'accompagner la transformation des entreprises régionales et de leur proposer un soutien de 10 000 euros à la condition qu'elles s'engagent dans l'un des chantiers de transformation interne tels qu'ils sont explicités dans le référentiel Rev3 Entreprises. L'accompagnement doit être réalisé par des structures/consultants référencés par la Région et en capacité à suivre les préconisations de ce référentiel.

ADGE : Aide au développement des grandes entreprises (DEN)

L'objectif est d'accompagner les entreprises dans l'évolution de leurs modes de production, qui reposent encore largement sur l'utilisation d'énergie fossile, mais également de réfléchir à une démarche plus globale de décarbonation, en activant l'ensemble des leviers permettant une réduction des émissions de CO₂. Certains dispositifs de subventions de la DEN intègrent directement cet objectif avec des bonus ou un ciblage des investissements. Des instruments financiers et des accompagnements sont également dédiés aux objectifs de la Feuille de route Rev3.

Les dépenses éligibles de ADGE sont les matériels neufs de production respectueux de l'environnement. L'entreprise doit fournir obligatoirement une attestation prouvant que les investissements ont un impact positif sur l'environnement.

De manière générale, les investissements accompagnés visent plusieurs impacts en termes environnementaux dont voici quelques exemples :

- Réduire la consommation d'énergie de l'entreprise : l'automatisation des tâches induisant une baisse de la consommation d'énergie grâce à des machines fonctionnant de manière plus efficiente ;
- Réduire la consommation de ressources par des machines plus précises dans l'utilisation des ressources ;
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre en contractant le temps nécessaire à l'assemblage d'un produit ;
- Réduire de manière significative les transports (vers le sous-traitant et le client final) afin de permettre une économie de carburant, moins de camions sur la route et donc moins de rejets de CO₂.

BUSIN'ESS : Aide à l'émergence de nouvelles activités de l'économie sociale et solidaire (DEN)

L'aide prend la forme d'une subvention de fonctionnement et doit permettre la création d'une nouvelle activité économique créatrice d'emplois, viable et pérenne.

Sont éligibles les premières dépenses de fonctionnement liées au démarrage d'une nouvelle activité économique : salaires, charges sociales, frais de déplacement, communication, fluides, téléphonie et internet.

Le montant de l'aide est forfaitaire, entre 8 000 et 15 000 euros. Une bonification de 2 500 euros est versée pour les entreprises s'inscrivant par leur activité principale dans une des filières d'avenir stratégiques prioritaires, innovantes et créatrices de richesses et d'emplois, à savoir le mix énergétique, la décarbonation, bâtiment durable et son efficacité énergétique, la mobilité durable et/ou l'économie circulaire.

Le Fonds de Transition Juste

Mis en place courant 2023, le Fonds pour une Transition Juste (FTJ) en Hauts-de-France soutient le développement de nouveaux produits et services reposant sur de nouvelles chaînes de valeur, une gestion efficiente de ressources et une optimisation des usages tout au long des cycles de vie. L'objectif de ce fonds européen est de faciliter d'ici 2030, le développement des activités économiques nouvelles qui préparent les Hauts-de-France aux marchés de la neutralité climatique. Le FTJ en Hauts-de-France vise la réduction des émissions indirectes de GES (Scope3).

Résidentiel et tertiaire

I les orientations régionales

Les objectifs du SRADET 2030

Le secteur du bâtiment est l'un des principaux secteurs émetteurs de gaz à effet de serre et consommateurs d'énergie en région. L'ensemble des bâtiments résidentiels et du secteur tertiaire représente 20% des émissions de carbone et 35% des besoins énergétiques du territoire régional (*Observatoire Climat Hauts-de-France, 2018*). En cela ce secteur est en première ligne pour l'atteinte de la neutralité carbone. La stratégie porte sur la réduction de la consommation finale d'énergie des parcs de l'ordre de 70% pour le résidentiel et de 50% pour le tertiaire et de l'évolution de leur mix énergétique en faveur des énergies renouvelables et décarbonées.

Pour le secteur résidentiel : Il est fixé comme résultats attendus :

- Réhabiliter thermiquement le bâti résidentiel, ce qui sous-entend :
 - o D'ici 2028, faire disparaître les bâtiments en catégories F et G (selon l'Art. L 100-4 du code de l'énergie : la consommation énergétique des habitations n'excède pas le seuil de 330 kWh par m² et par an selon la méthode du diagnostic de performance énergétique) ;
 - o D'ici 2031, pour les logements collectifs, de rénover annuellement 16 000 logements, dont 1,3% avec une rénovation permettant de gagner 3 niveaux de performance énergétique (Ex : passer de catégorie D à A), et pour les logements individuels de rénover annuellement 80 000 logements dont 3% avec une rénovation leur permettant de gagner 3 niveaux de performance énergétique ;
 - o D'ici 2050, de réhabiliter 100% du parc pour tendre vers le niveau « Bâtiment Basse Consommation » (BBC) sauf particularités : contraintes architecturales et techniques, faisabilité technico-économique liée notamment à la valeur vénale des logements ;
- Décarboner quasi-complètement l'énergie consommée par les bâtiments résidentiels, c'est-à-dire, tendre vers une disparition des systèmes charbon dès 2031, fioul en 2050.

Le développement du chauffage individuel au bois doit viser la réduction de ses impacts sur l'air.

Pour le secteur tertiaire : Il est fixé comme résultats attendus :

- 66% du parc rénové en BBC-Effinergie en 2050 ;
- Décarboner quasi-complètement l'énergie consommée par les bâtiments tertiaires, c'est-à-dire tendre vers la sortie du fioul en 2050, 64% d'électricité et de pompes à chaleur, 20% de chauffage urbain, 13% de bois et 3% de gaz.

Dans le scénario régional, le rythme de réduction de la consommation finale d'énergie du tertiaire pour 2031 et 2050 est inférieur à celui fixé par le décret tertiaire (-40% d'ici 2030 et - 60% d'ici 2050) En effet, le décret ne concerne que les bâtiments de + de 1000 m², soit 24% du parc régional.

Leviers

Plusieurs leviers peuvent être mobilisés au profit de la baisse de la facture énergétique, de l'amélioration de la qualité de l'air et de la diminution des émissions de gaz à effet de serre :

- Améliorer la qualité et accélérer le rythme des réhabilitations thermiques de l'habitat et des bâtiments tertiaires ;
- Privilégier les matériaux décarbonés et en particulier les matériaux biosourcés et géosourcés ;
- Accroître la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique ;

- Généraliser les équipements les plus performants pour le confort d'hiver comme pour le confort d'été au profit d'une baisse de la facture énergétique et d'une amélioration de la qualité de l'air ;
- Installer des protections solaires pour assurer le confort d'été et éviter l'installation de systèmes de refroidissements actifs ;
- Assurer la maintenance des équipements ;
- Adapter les locaux et le comportement des occupants à un usage économe en énergie ;
- Pour le parc social: la mise en œuvre de « la stratégie bas carbone de l'Union Régionale HLM pour les Hauts-de-France » prévoit de rénover 200 000 logements EFG et D (dont 50 000 D) d'ici 2034 et 290 000 logements D et C à rénover (dont 110 000 changements de vecteurs énergétiques) de 2035 à 2050.

La démarche Rev3

Le 1er février 2024, la Région a adopté une stratégie dédiée au secteur du bâtiment : « **Ambition Rev3 pour le bâtiment durable** ». Organisée en trois axes, cette feuille de route accompagne l'ensemble des acteurs du secteur du bâtiment durable qui agissent pour la performance énergétique des bâtiments et qui développent le recours aux énergies renouvelables. Elle encourage également le développement de la filière de la rénovation hors site, un modèle d'industrialisation novateur qui consiste à modéliser les éléments de structure, de façades et les équipements d'un bâtiment avant fabrication en usines puis acheminement sur le chantier pour assemblage. Plus concrètement, cette feuille se traduit par le développement d'outils à destination des acteurs et le renforcement des dynamiques de réseaux tout en impliquant les citoyens et les usagers dans les différents projets. Enfin, cette feuille de route représente une réelle opportunité pour l'ensemble des acteurs de ce secteur en pleine mutation.

Après avoir optimisé l'occupation et l'utilisation du bâtiment, le bâtiment doit optimiser sa performance énergétique par une réhabilitation énergétique et environnementale ambitieuse portant sur l'enveloppe et les systèmes. Cette réhabilitation s'accompagne le plus souvent d'un volet comportemental (conduite du changement en termes d'usages) de façon à éviter des contre-performances liées par exemple à ce qu'il est convenu d'appeler « l'effet rebond ». Enfin, l'intégration d'énergies renouvelables au bâtiment n'aura effectivement de sens seulement si les éléments précédents ont été mis en œuvre.

Ces précédentes thématiques sont incontournables et restent à conjuguer avec d'autres enjeux tels que le confort et la santé des occupants, la gestion de l'eau, l'intégration du bâtiment sur son site et dans le territoire ou encore l'économie de la fonctionnalité.

Dans l'optique de massifier la rénovation énergétique des bâtiments et de l'habitat, Rev3 ambitionne d'industrialiser les modes de construction et de rénovation des bâtiments. Cette industrialisation de la rénovation est essentielle pour atteindre les objectifs énergétiques et climatiques nationaux et européens.

Le bâtiment, support de production d'énergies renouvelables.

Il peut s'agir du solaire photovoltaïque et thermique, de l'éolien, de l'hydraulique, de la géothermie ou de la biomasse. Ces énergies peuvent être directement utilisées sur site, ou mutualisées à l'échelle de plusieurs bâtiments. Compte tenu des enjeux climatiques et environnementaux en Hauts-de-France et des orientations de Rev3, l'approche globale sur les bâtiments conduit à considérer à terme ces derniers comme des microsites producteurs d'énergie. Élément à part entière de l'écosystème, un bâtiment voit son périmètre dépassé pour prendre en considération sa production et sa consommation d'énergie à l'échelle du quartier, en lien avec les potentialités locales, réseaux intelligents et capacités de stockage.

En s'appuyant sur diverses actions de rénovation thermique des bâtiments et de promotion des énergies renouvelables, le but de Rev3 est d'impulser un développement de microsites producteurs d'énergies vertes et de produire ainsi au plus près des lieux de consommation.

La mise en œuvre de l'économie circulaire dans le bâtiment

L'approche Rev3 d'un projet de bâtiment commence dès la conception, pour se poursuivre en phase travaux, jusqu'à l'exploitation, si possible à l'échelle du quartier ou de l'îlot, et se doit d'être intégrée à une dynamique territoriale. Sa démolition et/ou reconversion demande à être prise également en compte en amont. L'aspect de production des déchets se trouve intégré à toutes les étapes du cycle de vie du bâtiment pour tendre vers le bâtiment zéro déchet. Notamment, en fin de vie et lors de leur démolition, les bâtiments peuvent devenir de nouvelles banques de matériaux et répondre ainsi à une démarche d'économie circulaire et de préservation des ressources.

La mise en œuvre de l'économie circulaire dans le bâtiment se traduit également par le recours aux matériaux biosourcés (matériaux partiellement ou totalement issus de la biomasse, tels que le bois (bois d'œuvre et produits connexes), la paille, le chanvre, les anas de lin, la laine de mouton, le colza, le miscanthus, le liège, la rafle de maïs, le roseau, la balle de riz...).

Biodiversité et bâti

Sous l'angle de Rev3, la prise en compte de la biodiversité pour le bâtiment se traduit essentiellement en aménagements écologiques des espaces verts (haies bocagères, prairies de fauche tardive, mares...) et en intégration de végétaux (plantes grimpantes par exemple) et de refuges pour la faune sur le bâtiment (nichoirs, gîte à chauve-souris).

En fonction de leur conception, ces aménagements pourront avoir plusieurs fonctionnalités, dont certaines en lien avec les objectifs de Rev3 : préservation et développement de la biodiversité ; stockage naturel du carbone ; gestion alternative des eaux pluviales ; adaptation au changement climatique (atténuation des îlots de chaleur) ; aménités pour les usagers (espaces agréables, vergers de maraude...) ; renforcement de l'isolation et de l'inertie thermique des bâtiments.

[II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la décarbonation du secteur résidentiel](#)

La Région intervient à la fois sur le parc social et le parc privé avec un parcours d'accompagnement progressif des ménages allant du conseil, de l'orientation et de l'accompagnement avec les Conseillers France Rénov', le Passeport Énergétique du Logement (PEL) (audits) et la Régie du Service Public de l'Efficacité Énergétique (SPEE) qui va jusqu'au financement des travaux (prêts proposés aux ménages, avance de subventions) et l'aide individuelle à la rénovation énergétique des logements (subvention pour Travaux).

[Le Programme Régional pour l'Efficacité Énergétique \(PREE\)](#)

La loi du 17 août 2015 relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (article 188) prévoit la réalisation d'un Programme Régional pour l'Efficacité Énergétique (PREE), dont la coordination et la mise en œuvre sont confiées aux Régions. Le PREE "définit les modalités de l'action publique en matière d'orientation et d'accompagnement des propriétaires privés, des bailleurs et des occupants pour la réalisation des travaux de rénovation énergétique de leurs logements".

Dans les Hauts-de-France, l'Etat, la Région et l'ADEME ont élaboré un Programme Régional pour l'Efficacité Energétique (PREE), signé le 12 février 2020, afin d'engager un programme ambitieux de rénovation énergétique des logements en lien avec des enjeux environnementaux et de cohésion sociale. Ce PREE vise notamment :

- A déployer sur le territoire régional des Guichets uniques de l'habitat, lieux d'accueil et d'information des ménages sur la rénovation des logements ;
- A mettre en œuvre à l'échelle des Hauts-de-France un « Passeport Énergétique du Logement » destiné à permettre aux ménages d'identifier les travaux les plus pertinents à engager, les gains énergétiques réalisables et les aides financières dont ils peuvent bénéficier ;
- A déployer sur l'ensemble des Hauts-de-France de la Régie Régionale du Service Public de l'Efficacité Energétique, opérateur de tiers financement, permettra de proposer un accompagnement complet des ménages.

Le PREE vise également à proposer des actions pour la convergence des initiatives publiques et privées en matière de formation des professionnels du bâtiment et à capitaliser les expérimentations et les innovations sur le parc public et privé.

Le programme « SARE » (Service d'Accompagnement pour la Rénovation Energétique) constitue un des principaux outils de financement du PREE. Dans cette perspective, un protocole d'accord relatif à l'accompagnement à la rénovation énergétique des bâtiments en région Hauts-de-France a été signé à Vervins le 16 décembre 2019.

Le futur PREE, qui sera signé à échéance de celui-ci, en février 2025, est donc un enjeu majeur dans le cadre des sujets de discussions de la COP régionale.

Le déploiement du programme SARE au sein du territoire régional, doit permettre de poursuivre les objectifs suivants :

1. Renforcer la dynamique de rénovation énergétique des bâtiments (logements et petit tertiaire privés) en impliquant l'ensemble des collectivités territoriales et les professionnels ;
2. Assurer un parcours complet d'accompagnement avec une couverture complète du territoire national. Ce parcours est assuré par une bonne articulation entre les espaces FAIRE, les services publics d'accueil et de conseil : Maisons France Services, les Mairies ;
3. Consolider et/ou compléter les dispositifs territoriaux existants, constitués des Espaces conseils FAIRE (Espaces Info Energie, Guichets Uniques de l'Habitat, Plateformes territoriales de rénovation énergétique, Société de tiers financement, etc.).

La volonté de la Région est de coordonner et déployer le programme SARE sur son territoire en devenant porteur associé.

Ces objectifs s'inscrivent dans une démarche qui vise à :

- Assurer la fiabilité de l'information délivrée aux ménages sur tout le territoire régional ;
- Apporter aux ménages et aux professionnels une meilleure lisibilité du réseau des acteurs et des aides disponibles ;
- Structurer une gouvernance aux échelles régionale et locale (permettant la couverture totale du territoire régional).

Politique d'Aides aux Communes et aux Territoires (ACTes) - fonds de soutien aux projets structurants (FSPS)

- Soutien aux projets structurants des communes et des territoires à fort enjeux de rayonnement, d'attractivité et de transitions contribuant aux orientations du SRADDET et de la démarche Rev3 et répondant à un cahier des charges exigeant en termes de performance énergétique et environnementale ;
- Bonification pour les projets d'aménagement exemplaires quant à leur contribution à la biodiversité et à l'adaptation au changement climatique, favorisant la mobilité « décarbonée ou pour les projets emblématiques contribuant aux filières d'avenir stratégique de la feuille de route Rev3.

III Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la décarbonation du secteur tertiaire

La Région (DATL) intervient également sur le tertiaire (bâtiments publics) par des dispositifs d'aides aux collectivités territoriales à travers la politique ACTes : Aides aux Communes et aux Territoires.

Politique d'Aides aux Communes et aux Territoires (ACTes) - fonds d'appui aux projets locaux des communes rurales des Hauts-de-France (FAPL)

La politique ACTes accompagne les projets des communes et des territoires contribuant aux objectifs prioritaires du SRADDET et qui s'inscrivent également dans la dynamique Rev 3 :

- Accélérer de façon avérée les dynamiques de transition territoriale (énergétique, numérique, économique...);
- Soutenir l'émergence de projets qui répondent à un objectif de sobriété foncière (gestion économe de l'espace, lutte contre l'étalement urbain et l'artificialisation des espaces agricoles et naturels) ;
- Préserver les ressources (biodiversité, eau, continuités écologiques, paysages) et améliorer la qualité de vie des habitants de la Région ;

Peuvent ainsi bénéficier de subventions es projets permettant le maintien et l'amélioration de services collectifs mutualisés favorisant une gestion économe du foncier : les opérations de recyclage foncier permettant une transformation, une modernisation du bâti public existant et garantissant une amélioration significative de l'efficacité énergétique du bâtiment (-30%), des niveaux de performances énergétiques ambitieux atteignant ou s'approchant au plus près de la performance énergétique BBC rénovation.

AREL (DATL) : Aide à la Rénovation Énergétique des Logements

La Région poursuit son engagement dans la lutte contre la précarité énergétique et le changement climatique. Elle aide les particuliers pour la rénovation énergétique de leur logement afin de réaliser des économies d'énergie tout en préservant l'environnement avec l'Aide à la Rénovation Energétique des Logements (AREL).

En contribuant au financement des travaux de rénovation énergétique, la Région aide à :

- Préserver le pouvoir d'achat ;
- Améliorer le confort des logements ;
- Protéger l'environnement.

Appel à Manifestation d'Intérêt Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (DATL)

Conformément à la loi de programmation pour la ville et la cohésion urbaine du 21 février 2014 l'engagement de la Région en faveur de la politique de la ville et du renouvellement urbain s'inscrit dans une démarche globale d'accompagnement des contrats de ville à l'échelle des EPCI.

La Région a défini ses priorités d'intervention au service d'une transformation durable des quartiers et au regard des enjeux urbains, sociaux, économiques identifiés dans les protocoles de préfiguration de chaque projet.

Ainsi les crédits spécifiques « renouvellement urbain » peuvent être mobilisés sur les priorités régionales suivantes :

- Renforcer le développement économique et l'accès à la formation, l'apprentissage et l'emploi des habitants des quartiers ;
- Contribuer à la mise en œuvre de la Troisième Révolution Industrielle (TRI) – Rev3.

La Région s'est engagée par ailleurs à mobiliser une réserve de performance dans le cadre d'un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) pour accompagner l'émergence de projets innovants, concourant à la transformation des quartiers, en accord avec les priorités régionales, et dans un souci d'équité territoriale.

Au titre de l'AMI, la Région soutient des opérations exemplaires et innovantes intégrant les enjeux des politiques régionales reposant sur :

- L'attractivité des quartiers ;
- L'amplification des effets de la Rev3 et / ou la mise en œuvre de réponses de proximité et /ou de solidarité en direction des habitants des quartiers prioritaires.

La Région Hauts-de-France, pionnière sur la question de la troisième révolution industrielle - Rev3 depuis 2013, a réaffirmé cette priorité d'adaptation aux changements climatiques avec la volonté d'une accélération pour ces prochaines années dans le cadre de sa feuille de route 2022-2027.

Ainsi, afin de répondre aux transitions énergétiques, économiques et sociétales nécessaires pour tendre vers une société décarbonée et durable à l'horizon 2050, la Région inscrit la Rev3 comme fil rouge de son action. Aussi, dans le cadre de l'AMI, la Région soutient les opérations visant à **amplifier les effets de la Rev3 au sein des quartiers en renouvellement urbain et notamment** l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments selon le triptyque : sobriété énergétique, efficacité énergétique et production d'énergies renouvelables, afin de tendre vers un bâtiment basse consommation et producteur d'énergie.

Centres Villes Centres Bourgs (DATL)

Le dispositif Centres-Villes/Centres- Bourgs s'inscrit dans le cadre de la politique ACTes, et en particulier dans le cadre de son 3ème volet visant à accompagner la redynamisation des centres des petites et moyennes communes qui exercent des fonctions de centralité (*cf. délibération-cadre n° 2022.01732 du 29 septembre 2022*).

La Région accompagne les 104 communes lauréates qui :

- Mènent une politique volontariste de redynamisation de leur centre-bourg en facilitant le maintien et l'installation de commerces et en y développant de nouveaux modèles d'organisation de l'offre commerciale ;
- Démonstrent une volonté de maîtriser le développement de l'offre commerciale en périphérie ;
- Portent une approche intégrée et globale au service de la redynamisation commerciale, prenant en compte l'ensemble des causes du déficit d'attractivité du centre-ville ou du centre-

bourg : déficit d'attractivité résidentielle, d'attractivité économique et d'attractivité commerciale, prise en compte de la place de l'habitant dans la ville et dans les lieux où se crée du lien social entre les habitants.

Les projets accompagnés par la Région devront intégrer des solutions concernant les questions de transition énergétique, de résilience, de prise en compte des ressources naturelles et être en cohérence avec la démarche Rev3 sur les volets stratégiques et opérationnels.

Il pourra s'agir, par exemple, de développer des projets ayant recours aux éco-matériaux ou à des matériaux issus du réemploi et de la déconstruction sélective, aux solutions bas carbone et aux énergies renouvelables, en promouvant l'évolutivité dans l'usage des bâtiments et des espaces publics, en portant une attention particulière aux questions de gestion des biens communs et ressources naturelles (eau, biodiversité, nature en ville), de sobriété et recyclage foncier, de participation des usagers, etc....

[FRATRI \(cf. supra\)](#)

[Bâtiments de la formation initiale : diviser par 2 des consommations d'énergies fossiles d'ici 2030](#)

En pleine synergie avec la démarche Rev3, mais aussi le projet « Le lycée de demain », la Région dispose de plusieurs leviers pour contribuer à une division drastique de la consommation d'énergies fossiles dans le secteur de la formation initiale, certains d'entre eux nécessitant néanmoins un partenariat fort avec l'Etat, notamment l'Education nationale, les Chambres des métiers et les branches professionnelles.

1- Rénovation énergétique et écologique de son patrimoine « Lycées »

Avec un parc immobilier de 4,2 millions m² pour les lycées publics des Hauts-de-France, la Région contribue directement de manière significative à cette transformation : elle a enclenché de longue date la rénovation énergétique de son patrimoine immobilier, tant à travers ses grosses opérations patrimoniales (GOP) que son programme de maintenance, et soutient sur le principe les projets de raccordement aux réseaux de chauffage urbain. Elle a également mis en place un Plan de maîtrise énergétique avec les établissements des Hauts-de-France depuis 2022 et engagé les démarches en vue d'un contrat de maintenance des installations thermiques commun à l'ensemble des établissements et orienté vers la réduction des consommations d'énergie.

Elle souhaite maintenant accélérer et massifier cette démarche. Dès 2025, elle a la volonté d'engager un **schéma régional immobilier et énergétique** qui portera sur l'ensemble des aspects de la transition : respect des normes (décret tertiaire), mais aussi optimisation des approvisionnements énergétiques, développement de la production et/ou de l'usage d'ENR, etc, tant sous l'angle des bâtiments que sous celui des installations de chauffage. Cette démarche sera complétée par un accompagnement des différents acteurs dans les établissements : information, formation, suivi des consommations d'énergie.

Afin de lutter contre les effets du changement climatique, **d'adapter les lycées par une gestion durable et intégrée des eaux pluviales** et d'améliorer le cadre de vie des élèves, la Région réalise également des travaux de désimperméabilisation dans ses lycées. Six établissements ont fait l'objet de travaux en 2023. Ces travaux consistent en un renvoi des eaux de ruissellement aux espaces verts, en la création de noues, d'espaces de stationnement et de circulation piétonne gérés avec des pavés et dalles gravillonnées perméables, en la désimperméabilisation de cours, et en des toitures végétalisées. La surface rendue perméable représente 10 944 m². La démarche se poursuit avec des opérations ponctuelles et un travail en concertation avec l'Agence de l'Eau pour tendre vers un **Programme Concerté de l'Eau** en 2025.

2- Rénovation énergétique des bâtiments dédiés à l'enseignement supérieur et à l'apprentissage

Les dialogues entre la Région, le Rectorat, les Chambres Consulaires, les Opérateurs de Compétence (OPCO) et les différents établissements seront renforcés sur cette dimension afin d'accélérer la transition énergétique dans ces différents parcs par les maîtres d'ouvrage compétents, dans un contexte budgétaire cependant contraint. Les **opérations inscrites au volet Constructions universitaires du CPER** constituent d'ores et déjà des grands projets exemplaires en matière de performance énergétique (condition ex-ante d'inscription au CPER en cours).

3- Appui à la transformation et au renforcement de la filière du BTP

Les transformations nécessaires, de par leur technicité et leur ampleur nécessitent un accompagnement de la filière sur l'ensemble des leviers propres à la formation initiale : évolution de la **carte des formations professionnelles**, des programmes et plateformes techniques mises à disposition dans les lycées, centres d'apprentissage et établissements d'enseignement supérieurs, mise en lumière et valorisation des métiers qui contribuent directement à cette transition, pilotage, animation et coordination, par le biais des acteurs dédiés (**Campus des métiers et qualifications Bâtiment et Systèmes Énergétiques Intelligents 3.0 – BSEI 3.0**, branches professionnelles, etc.). Par ailleurs, la Région soutient de nombreux **projets de recherche dans ce champ du bâtiment durable et de l'efficacité énergétique**, au travers du CPER Recherche, de protocoles d'accord, avec la FUPL notamment (projet Live Tree), de thèses de doctorants et divers autres leviers. Elle participe à la dynamique « métiers d'avenir Rev3 », et notamment au volet Attractivité des métiers et des formations, via la mobilisation des acteurs du supérieur.

Transport de marchandises

I les orientations régionales inscrites dans les schémas et stratégies régionales contribuent aux enjeux pour 2030

Objectifs du SRADDET

La stratégie régionale en matière de transport est décrite dans l'annexe 4 du SRADDET « Planification Régionale de l'Intermodalité et Planification Régionale des Infrastructures de Transport ».

La Région est mobilisée dans la définition et la mise en œuvre d'une stratégie « Hub Logistique » volontariste, répondant aux défis de la mondialisation et aux adaptations nécessaires des infrastructures et des services. Cette stratégie vise à accompagner l'ensemble des acteurs régionaux face aux évolutions attendues (transition écologique, transition numérique, croissance des flux de transport, évolution vers une économie décarbonée) et à contribuer au développement économique régional.

Le rapport du SRADDET comporte une partie intitulée « les Hauts-de-France, hub logistique » dans lesquels se trouvent les objectifs suivants :

- Augmenter la part modale du fluvial et du ferroviaire (objectif 5) notamment avec l'ouverture du canal Seine Nord, augmenter la part modale du fluvial et du ferroviaire dans le transport de marchandises en passant de 22% à horizon 2030 à 42% à 2050 ;
- Favoriser des formes de logistique urbaine et de desserte du dernier km plus efficaces.

Leviers :

- Pour l'augmentation de la part modale du fluvial et du ferroviaire :

- **le Canal Seine Nord Europe** : levier structurant de transformation des infrastructures multimodales et d'attractivité économique, environnementale et sociale
- **S'appuyer sur les réseaux secondaires (ferrés et fluviaux) pour assurer une desserte fine des territoires et alimenter les principaux corridors**

En Hauts-de-France, 10 lignes capillaires, lignes fret connectées au réseau ferroviaire principal, permettent de desservir des sites industriels majeurs (chimie, agroalimentaire, matériaux, métallurgie...). Pour le réseau fluvial, le réseau Freycinet (gabarit I – tonnage de 250 à 400) permet l'irrigation du territoire, la desserte des entreprises et la liaison avec les voies à grand gabarit. Le réseau routier secondaire joue lui aussi un rôle dans la chaîne logistique en permettant d'alimenter les sites multimodaux (plateformes ferroviaires, ports fluviaux...) et la connexion des entreprises non reliées directement aux infrastructures de transport alternatives.

- **Favoriser l'accès aux réseaux pour les entreprises et la diffusion locale**

Des travaux de modernisation, d'augmentation des capacités (mises à 2x2 voies,...), de sécurisation (doublement d'écluses,...), d'évitement (contournements routiers, ferroviaires,...) sur les réseaux fluvial, ferroviaire et routier sont autant de garanties qui permettent aux entreprises de pérenniser leur activité et de se développer en région Hauts-de-France.

Le développement de l'activité fret ferroviaire dans la région dépend également de la création et de la modernisation d'installations terminales embranchées (ITE), qui permettent de connecter un site d'activités au réseau ferroviaire. Il s'agira notamment d'accompagner les entreprises souhaitant réactiver leur ITE.

- **Optimiser et promouvoir l'offre de transport et les services**

Des sites en région Hauts-de-France présentent un intérêt majeur au regard de leur positionnement sur les grands corridors fret, et composent ensemble l'offre régionale multimodale. D'autres sites peuvent compléter cette offre car situés à proximité de grands chargeurs, et des marchés franciliens et européens. Enfin, certains sites, telles les futures plateformes du Canal Seine-Nord Europe, restent à développer et à calibrer. L'enjeu sera d'identifier la potentialité de l'ensemble de ces sites et d'assurer leur complémentarité, notamment en termes de services afin de garantir une mise en réseau efficace.

- **Valoriser le système portuaire maritime**

La façade maritime de la région Hauts-de-France est un véritable atout qu'il convient de valoriser pour l'intégrer au hub logistique régional : l'activité portuaire de la région représente près de 90 millions de tonnes de fret, dont près des deux tiers sont issus du Transmanche.

La région doit veiller à la connexion des 3 ports Dunkerque, Calais et Boulogne, au reste du système logistique, étant entendu qu'ils ont chacun leurs propres problématiques d'accessibilité.

- **Pour développer des formes de logistique urbaine et de desserte du dernier km plus efficaces :**
 - Augmenter le taux de charge des camions et véhicules utilitaires légers

Les possibilités de mise en œuvre sont multiples et devront être recherchées par les territoires à travers différentes approches :

- Intégrer la thématique logistique urbaine dans les documents d'urbanisme (localisation de sites logistiques, foncier...);

- Développer des centres de distribution urbaine de façon maîtrisée, cohérente et intégrée au regard de la stratégie d'aménagement des territoires ;
- Accompagner l'émergence d'une organisation intégrée de la logistique dans les projets de territoire, notamment par la logistique urbaine fluviale ;
- Recourir à des modes alternatifs de logistique du dernier kilomètre.

II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la décarbonation des transports de marchandises

Les interventions de la Région se font principalement dans le cadre du volet Mobilité du CPER :

- **Infrastructures fluviales** : la Région finance les opérations MOA VNF, qui contribuent à mettre la liaison Seine-Escaut à grand gabarit et à la fiabiliser : CSNE, itinéraire vers le GPMD, itinéraire vers la Belgique via la Deûle, la Lys, le canal Condé-Pommeroeul, itinéraire vers l'Île-de-France via MAGEO. Le PO FEDER permet également de financer des infrastructures type quais, installations portuaires. En novembre 2024, la Région délibérera sur le projet d'allongement de l'écluse de Quesnoy-sur-Deûle, seule écluse à ne pas être à la bonne dimension ;
- **Infrastructures ferroviaires** : la Région finance le maintien et la rénovation de capillaires ferroviaires en Hauts-de-France qui permettent notamment à certaines grandes implantations industrielles de faire du ferroviaire (Arcelor, Tereos, Toyota, Bombardier...). Elle finance également l'aménagement et la rénovation d'installations terminales embranchées qui sont les parties de voies ferrées qui rentrent dans les entreprises, en s'appuyant sur le régime d'aides d'Etat « ITE ». La Région est également propriétaire (par transfert de la loi Notre) d'un capillaire ferroviaire entre Saint-Quentin et Origny Ste Benoîte à laquelle est embranchée la sucrerie TEREOS qui est en cours de rénovation complète par la Région en tant que MOA ;
- Un travail en cours sur le repérage du foncier logistique via l'outil Geo2France, donnera lieu à un schéma des implantations logistiques et de report modal à terme ;
- La Région va également financer une étude avec la DREAL qui aura pour objet de contribuer au schéma national du transport combiné (SNTC) porté par la DGITM.

Transport de voyageurs

I les orientations régionales

Objectifs du SRADDET

Les objectifs chiffrés sont à trouver directement dans le rapport du SRADDET :

- Proposer des conditions de déplacements soutenables (en transport en commun et sur le réseau routier (objectif 15 du SRADDET) ;
- Favoriser le développement des pratiques alternatives et complémentaires à la voiture individuelle (objectif 21 du SRADDET) ;
- Encourager l'usage de véhicules moins émetteurs de GES et de polluants, dont électriques et/ou gaz (objectif 36 du SRADDET).

Les leviers identifiés peuvent s'inscrire dans le levier 5 « report modal » du SGPE:

- Améliorer la qualité de service des réseaux et offres de transport (meilleures fréquences, régularité et robustesse des services) ;
- Créer les conditions favorables à la modération des déplacements individuels en véhicules automobiles (via des objectifs d'aménagement du territoire, de multifonctionnalité des espaces ou de rapprochement des zones d'habitat et des zones d'emplois, d'évolution technologiques et culturels (ex : télétravail) ;
- Créer les conditions favorables à l'usage des transports moins polluants, au développement des modes alternatifs et actifs (vélo, marche à pied) et au déploiement des de nouveaux services de véhicules partagés (covoiturage, autopartage, auto-stop organisé...) ;
- Développer le management de la mobilité dans les territoires et dans les organisations publiques et privées/ et l'accompagnement au changement/ expérimentations ;
- Développement de la multimodalité, de l'utilisation des transports en commun, amélioration de la motorisation, optimisation des modes de conduite.

Le Plan Vélo 2024-2028

Le Plan Vélo régional, voté le 5 octobre 2023, s'inscrit dans l'objectif national de faire passer la part modale du vélo de 3 % à 12 % d'ici 2030. Les enjeux sont nombreux et se déclinent en termes de réduction de la pollution atmosphérique – notamment les particules fines – et sonores, de baisse des émissions de CO₂, de fluidification du trafic urbain, d'amélioration de l'état de santé des pratiquants, de développement d'activités non-délocalisables bénéficiant directement aux territoires, dont les plus ruraux.

<https://www.hautsdefrance.fr/adoption-du-plan-velo-2024-2028-un-plan-ambitieux/>

Ce plan comprend notamment en son sein le schéma régional des véloroutes

<https://cartes.hautsdefrance.fr/?q=system/files/SIL-NK%20-%20Projet%20SR3V%20HdF%20Propositions%20reseau%20routier%20principal%20-%20181219.pdf>

La démarche Rev3

La mobilité durable incite à remplacer ou à limiter l'usage des énergies fossiles et donc tout particulièrement à développer l'électromobilité. À ce titre, une attention particulière est portée sur les enjeux majeurs de la **production, du réemploi et de recyclage des batteries et des autres composants** (pièces détachées véhicules, retro fit...) ainsi que sur la **production et la mise à disposition de bornes électriques**. D'autres énergies alternatives aux énergies fossiles peuvent également être mises en œuvre (**GNV, bioéthanol et hydrogène en voie de développement**). Dans un monde toujours plus mobile, ces évolutions s'accompagnent d'une **transformation de l'usage des mobilités**, à la fois pour

le transport de marchandises et de personnes, vers des **modes interconnectés et multimodaux**. Il s'agit d'augmenter les volumes des modes les plus durables tout en répondant aux demandes économiques. Des innovations de service permettent de combiner information en temps réel, billettique intégrée et articulation des différents modes dont les modes actifs (marche, vélo et autres moyens de déplacement tels que trottinettes, etc.) et partagés (covoiturage et autopartage).

La Région Hauts-de-France s'est résolument engagée en faveur du report modal (de la voiture particulière vers le transport collectif) par la mobilisation de ressources très significatives. Ainsi, près d'un milliard d'euros par an sont consacrés au fonctionnement du système régional de transports, par train et par autocar.

Ce sont plus de 400 000 usagers qui bénéficient quotidiennement des transports régionaux pour se rendre sur leur lieu de travail, de formation ou encore pour profiter de leurs loisirs.

La stratégie de renforcement de l'utilisation des carburants alternatifs aux énergies fossiles est également pleinement intégrée dans la politique régionale des transports.

Le SRDEII

Dans le cadre du SRDEII une feuille de route « Ambition Transports et mobilités durables » a été structurée qui regroupe 6 partenaires : ARIA, AIF, i-trans, Transalley, Euralogistic, Altytud.

Par exemple, le plan vélo régional voté en octobre 2023 comprend 9 orientations dont « Le vélo créateur de richesses : la filière vélo et l'entrepreneuriat à vélo ». Les retombées économiques et la création d'emploi que génère le vélo incitent à l'émergence d'une telle filière en Hauts-de-France (construction, location, réparation, innovation) : deux actions sont inscrites dans cet objectif : les Rencontres Régionales du Vélo de juin 2023 qui ont permis de mettre en lumière la filière vélo à travers différents acteurs emblématiques de la Région (Décathlon, Fifteen...) et le CEREMA (mandaté par l'ADEME), avec une étude pour initier la structuration de cette filière régionale.

II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la décarbonation des transports de voyageurs

[Fonds d'Appui aux Projets Locaux et Fonds de Soutien aux Projets Structurants](#) pour les zones de covoiturage, pour les sentiers de mobilité douce et partagée

[FRATRI](#) pour les carburants alternatifs

Disposant d'un réseau ferroviaire électrifié sur une grande majorité de son territoire, la Région a investi massivement dans un matériel roulant électrique de qualité. Par ailleurs, elle participe à une expérimentation sur le train à batterie, aux côtés de quatre autres Régions. Prometteuse, cette technologie permettrait de diminuer l'usage du carburant diesel sur les zones non électrifiées. Les développements sont en cours et les résultats sont prévus dans les prochaines années.

La politique des transports scolaires et interurbains contribue également à cet objectif, la Région fixant dans les contrats publics avec les transporteurs des taux d'usage des carburants alternatifs dans la consommation totale. Ces taux sont spécifiques car les territoires disposent progressivement des ressources rendant possible l'alimentation des flottes des transporteurs. À chaque renouvellement de contrat, les objectifs sont revus, toujours plus ambitieux, aux fins de renforcer ce qui est déjà une pratique vertueuse – l'usage du transport collectif – en un pari gagnant pour toute la collectivité et l'écosystème des transports.

Avec la mise en œuvre de la loi d'orientation des mobilités (du 26 décembre 2019), la Région va signer avec des Contrats Opérationnels de Mobilités (COM). Les crédits régionaux seront mobilisés dans ce

cadre. Il est essentiel que les actions inscrites dans les CRTE concordent ou soient identiques avec celles qui seront inscrites dans les COM.

Concernant le levier 5 « report modal » :

- Centre de ressources en écomobilité <https://www.ecomobilite.org/> et notamment un travail sur les Plans de déplacement des Lycées.
- La mise en œuvre du plan vélo se traduit par plusieurs actions en cours en partenariat avec l'ADEME et son programme AVOLO :
 - o Une étude sur « le dernier km » cyclable entre le réseau régional de véloroutes, et les gares, lycées, grands sites touristiques, et grands pôles d'emplois dont la Région est maître d'ouvrage.
 - o Sensibilisation des Centres de Formation des Apprentis et élaboration de Plans de déplacement, recrutement d'un animateur
- Installation de stationnements et de services vélos dans les gares, dans le cadre de projets de Pôles d'échange mobilités (PEM) et en respect d du nombre de places vélo fixé par la LOM ;
- Réalisation du Schéma régional des véloroutes en milieu rural par le biais de l'Appel à projets Mobilité des Territoires (AAP MOTE) qui permet de subventionner la réalisation de véloroutes en complément de la mobilisation du FEDER en milieu urbain. Ce financement s'intègre dans la ligne du CPER « infrastructures cyclables ».

[Politique d'Aides aux Communes et aux Territoires \(ACTes\) - fonds d'appui aux projets locaux des communes rurales des Hauts-de-France \(FAPL\) – DATL :](#)

Soutien aux projets de mobilité décarbonée favorisant notamment les pratiques de mobilité « active ».

Zoom sur l'électromobilité

A la faveur de l'accueil des gigafactories sur notre territoire régional et des 17 000 emplois directs, indirects et induits à pourvoir, la Région, Enedis et la CCI Hauts-de-France, ont décidé de lancer un COLlectif Régional des acteurs de l'ElectroMobilité : le COREM.

Il doit permettre de mettre en réseau les compétences, les besoins des entreprises (au-delà des gigafactories), les territoires, le monde de la recherche et de faire émerger les projets, de chercher des financements et de structurer les filières autour d'une vision partagée. Ce collectif compte une centaine de membres des milieux de l'entreprise, des territoires et du monde de la recherche – innovation – formation, pour combiner ces différents sujets de manière cohérente.

Le collectif s'est doté d'une charte, d'un logo, d'un site web et parraine l'ensemble des évènements électromobilité de la région.

5 groupes de travail sont réunis :

- Observatoire de l'électromobilité ;
- Suivi des schémas directeurs installation de recharge aux véhicules électriques (IRVE) ;
- Innovation et technologie ;
- Emploi, formation et compétences ;
- Usine à projets.

Quelques concrétisations :

- Financement du CRITT M2A pour passer du contrôle des moteurs diesel au contrôle des batteries produites par les gigafactories, financement du CREPIM pour tester la résistance des batteries au feu, lancement d'un Appel à Manifestation d'Intérêt pour financer, via le Fonds de Transition Juste, des projets sur les nouveaux matériaux des batteries et le recyclage des batteries
- Sur la recharge et le réseau pass pass électrique pour les 70 000 véhicules électriques et 45 000 hybrides rechargeables, particuliers et sociétés
 - Une centrale d'achat pilotée par la Région qui rassemble 28 adhérents, intercommunalités et communes ;
 - Deux marchés de supervision et installation / maintenance renouvelés début 2024 ;
 - Données statistiques 2023 : plus de 500 bornes accessibles au public, 180 000 sessions de charge, plus de 30 000 abonnés dont 6 000 actifs.

Energie

I les orientations régionales inscrites dans les schémas et stratégies régionales contribuent aux enjeux pour 2030

Objectifs du SRADDET

Pour contribuer aux objectifs nationaux repris dans l'article L100-4 du code de l'énergie, le SRADDET vise à multiplier par 2 la part des énergies renouvelables à l'horizon 2031 (passant de 29 TWh en 2021 à 57,3 TWh à l'horizon 2031), soit 33% d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie en 2031 contre 8% en 2012, en visant un meilleur équilibre entre énergies électriques et thermiques.

Objectif chiffré régional	Historique			Objectifs	
	Année de référence 2012	2018	2021	3ème budget carbone 2026	4ème budget carbone 2031
Production d'Enr en TWh	16,3	24,1	29	43,9	57,3
Part des EnR dans la consommation finale brute d'énergie	8%	11%	14%	23%	33%

Source : Observatoire Climat HDF-CERDD, juillet 2024- Modélisation Enerdata, Energie demain 2024

L'objectif régional de production d'énergies renouvelables est conduit en tenant compte à la fois des potentialités régionales, de la création d'emplois régionaux, de l'acceptation sociale et du besoin de limiter les impacts environnementaux (pollution de l'air, protection de la biodiversité...) et paysagers.

Concernant l'électricité, le scénario régional pour la production d'énergie éolienne vise un développement maîtrisé et privilégie les mesures de repowering du parc existant.

Pour l'éolien, afin d'éviter les impacts environnementaux et les phénomènes de saturation visuelle, les projets (repowering compris) sont conditionnés à l'intégration paysagère des installations, à la protection du patrimoine et, ainsi qu'aux dispositions prises pour le traitement du parc en fin de vie afin d'atteindre 100% de recyclage. Pour cela, les projets éoliens s'inscriront en priorité dans les zones favorables à l'éolien définies par le Préfet de Région (cf. « *cartographie du potentiel éolien terrestre – couche clé en main* » - sur le site internet de la DREAL Hauts-de-France).

Les énergies marines renouvelables présentent un potentiel important en Hauts-de-France (marémoteur, hydrolien, thalassothermie notamment)¹. A l'horizon 2031, il est estimé que la production pourrait être de 2,7 TWh pour l'éolien offshore.

L'effort sera porté sur le **solaire** avec un fort développement du photovoltaïque.

Concernant le thermique, la priorité est donnée au biogaz, à la géothermie, à la valorisation des énergies fatales et de récupération et ceci grâce au déploiement des énergies renouvelables dans les réseaux de chaleur.

Le scénario régional choisit de donner une place importante à la **méthanisation** dont les gisements sont principalement issus des déjections animales, des résidus de cultures, des cultures intermédiaires, des déchets des industries agro-alimentaires, des ménages et des collectivités. Le développement est en deux temps: l'exploitation de la filière méthanisation issue de ce premier gisement, (5 TWh) puis après 2028, complété par le développement de nouvelles technologies de méthanisation comme la gazéification, la pyrogazéification et la méthanation.

Le développement de cette filière, comme celle des déchets, s'inscrit en cohérence avec les objectifs du volet prévention et gestion et des déchets.

Le scénario régional vise une augmentation limitée de la production de **bois-énergie** à hauteur de la ressource mobilisable avec une stabilisation du bois-énergie pour les particuliers afin de réduire la pollution de l'air grâce au déploiement de chaudières ou de poêles à bois plus performants, tout en préservant la ressource. Cependant, le scénario régional prévoit une augmentation du bois-énergie en collectif dans des chaudières de grande puissance et des réseaux de chaleur, où la maîtrise des émissions des polluants est intégrée.

Pour les agrocarburants : le scénario régional affiche une légère augmentation de leur production d'ici 2031 dans l'attente de voir se développer des agrocarburants qui n'entreront pas en concurrence avec la production agricole alimentaire et apporteront des garanties de préservation de la fertilité des sols et de la biodiversité ainsi que la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

À l'horizon 2031, pour les **réseaux de chaleur urbains**, il s'agit à la fois de :

- convertir les chaufferies de réseaux de chaleur urbain existantes aux énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) pour atteindre une part des énergies renouvelables et de récupération dans les réseaux de chaleur de 66% en 2031 (soit une multiplication par 4 de la chaleur renouvelable dans les réseaux entre 2015 et 2031), en valorisant en priorité les énergies fatales des sites industriels, des énergies issues des déchets (centres de valorisation énergétique, Combustibles Solides de Récupération) dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets, la géothermie, le solaire (env. 1 Mm²) ;
- développer les réseaux de chaleur et de froid en connectant 100 000 équivalents logements supplémentaires

À l'horizon 2031, l'atteinte des objectifs régionaux passe également par la micro production locale et l'autoconsommation

Leviers :

La stratégie régionale repose sur la recherche d'une diversification du mix énergétique et la mise en place d'un système énergétique, où les territoires deviendront prépondérants comme cadre de développement des énergies renouvelables et des économies d'énergie afin de favoriser leur

¹ « Perspectives de développement des Energies Marines Renouvelables » Ademe- Région Hauts-de-France

autonomie énergétique, celle des entreprises et des habitants. Dans cet objectif, les territoires sont encouragés à privilégier les formes d'investissements public et citoyen dans les projets de production d'énergies renouvelables et de récupération.

Grande région de l'énergie, la région se fixe l'ambition de devenir leader dans les domaines du biogaz et de l'hydrogène et de poursuivre le déploiement de mobilités décarbonées (électriques et à l'hydrogène).

Cette stratégie s'appuie sur la mise en œuvre d'innovations majeures autour d'un système distribué, alimenté par de nombreuses sources d'énergies renouvelables, tant électricité, gaz et chaleur, et stockées, redistribuées via des réseaux intelligents (dynamique Troisième Révolution Industrielle).

La démarche Rev3

Développement du mix énergétique

Feuille de route de développement de la filière solaire photovoltaïque

SRDEII

Un des objectifs du SRDEII est d'accélérer la décarbonation avec les filières du mix énergétique. La feuille de route *Énergie*, produite fin 2023, réunit trois partenaires et permet une meilleure coordination de l'offre de services: Pôlénergie, MEDEE (Maîtrise Énergétique Des Entraînements Électriques) et Innov'A ; le Cd2e (Centre de Déploiement de l'Éco-transition dans les Entreprises) contribue également, mais est plus spécialement concerné par l'Ambition Matériaux.

II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer au développement des énergies renouvelables

FRATRI

Deux appels à projets ont été lancés : l'AAP « Massifier le solaire en Hauts-de-France » et l'AAP à destination des entreprises et des collectivités pour le développement de Réseaux Énergétiques Intelligents.

Déchets et économie circulaire

I les orientations régionales inscrites dans les schémas et stratégies régionales contribuent aux enjeux pour 2030

Objectifs du SRADDET

- **Déployer l'économie circulaire**
- **Réduire nos déchets à la source, transformer nos modes de consommation, inciter au tri et au recyclage**
 - Réduire de 15 % de la quantité de déchets ménagers et assimilés (DMA) produite en 2030 par rapport à 2010 ;
 - ⇒ Résultat attendu : d'ici 2031, diminuer la production des déchets ménagers et assimilés (DMA) de 95 kg/an/hab. par rapport à 2010.
 - ⇒ Résultat attendu : atteindre une couverture régionale totale (100%) des plans locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA)
 - Développer le réemploi et augmenter la réutilisation afin d'atteindre l'équivalent de 5 % du tonnage de déchets ménagers en 2030
 - Diminuer de 50% le gaspillage alimentaire d'ici à 2025 dans la distribution alimentaire et la restauration collective et de 50% d'ici 2030 dans tous les secteurs
 - Réduire de 8% la quantité de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite notamment du secteur du bâtiment et des travaux publics par rapport à 2010 ;
- **Collecter, valoriser, éliminer les déchets**
 - Valoriser 67 % des déchets non dangereux non inertes en 2031
 - Augmenter la quantité de déchets ménagers et assimilés faisant l'objet d'une préparation en vue de la réutilisation ou d'un recyclage en orientant vers ces filières 60 % en 2030
 - ⇒ Résultat attendu : développer les collectes séparées à la source pour passer à un taux de recyclage minimum de 40% en 2031, soit 226 kg/hab./an contre 185 kg/hab./an en 2015
 - ⇒ Résultat attendu : développer les collectes séparées des DMA pour augmenter le recyclage: 62 kg/an/hab. en 2031 et améliorer le recyclage des emballages à 24 kg/an/hab. en 2031
 - Généraliser le tri à la source des biodéchets (dès 2024)
 - Assurer la valorisation énergétique d'au moins 70 % des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière ou organique (dès 2025)
 - ⇒ Résultat attendu : valorisation énergétique maximum de 1,8 millions de tonnes de déchets non dangereux (incluant les nouveaux modes de valorisation de type CSR)
 - Valoriser 75% des déchets du BTP (inertes et non inertes) en 2031
 - Limiter l'élimination en stockage des déchets non dangereux à 50% par rapport aux quantités enfouies en 2010 (dès 2025);

⇒ Résultat attendu : 701 000 tonnes de déchets non dangereux stockés en décharge soit une réduction de 1,73 millions de tonnes par rapport à 2010

- Limiter à 10% des DMA admis en installations de stockage (en masse) d'ici à 2035

Leviers

- Prévention des DMA :

- Développer la couverture régionale par des programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés

- Poursuivre le déploiement de la tarification incitative

- Véhiculer les bonnes pratiques par l'exemplarité des Administrations (politiques d'achat durable, démarches d'économie circulaire...),

- Développer les zones de dépôt destinées aux produits pouvant être réemployés dans les déchèteries publiques en lien avec les acteurs de l'économie sociale et solidaire

- Prévention des déchets du BTP :

- Favoriser le réemploi et la réutilisation des matières issues de la déconstruction et de la réhabilitation significative

- Optimiser les conditions de stockage et de mise en œuvre des matériaux à réutiliser

- Favoriser l'éco conception sur les chantiers du BTP

- Prévention des biodéchets:

- Lutter contre le gaspillage alimentaire (concernant tous les acteurs : publics, privés, citoyens)

- Prévention des DAE :

- Renforcer les réseaux d'échanges entre territoires, acteurs économiques et relais professionnels en lien avec la dynamique Troisième Révolution Industrielle « Rev3 »

- Valorisation matière des DNDNI :

- Sensibiliser et accompagner le citoyen au geste de tri (atténuer les erreurs de tri améliorer le captage des emballages ménagers recyclables), renforcer le tri à la source (ménages, administrations et entreprises)

- Moderniser les centres de tri en vue de l'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques

- Généraliser le tri 8 flux (papier, plastique, verre, bois plâtre, fractions minérales, textile)

- S'inscrire dans les orientations et outils de la Feuille de route Rev3 pour 2022-2027 : en particulier son axe 6 - économie circulaire et du SRDEII 2022- 2027, notamment son orientation 2 - axe 3 – objectif 1 qui vise l'émergence de filières « productrices de ressources » (métaux stratégiques et rares, plastiques, sédiments...) et de filières « utilisatrices de ressources » (textile, mode, construction, mobilité, numérique, industrie automobile et ferroviaire), notamment :

- En identifiant les gisements de matières/matériaux/déchets et leur potentiel de réemploi afin de limiter la production de déchets non valorisés et de relocaliser les approvisionnements

- En structurant des filières de réemploi/ reconditionnement

- En favorisant la structuration d'une filière de recyclage des batteries en lien avec la création des trois Gigafactories de l'électromobilités en Hauts-de-France (objectif 2)
- S'inscrire dans les orientations du Fonds de Transition Juste (FEDER 2021-2027) – action 4 Investissements dans le renforcement de l'économie circulaire grâce à la prévention et à la réduction des déchets, à l'utilisation efficace des ressources, à la réutilisation, à la réparation et au recyclage, notamment pour :
 - Le renforcement de l'activité de recyclage des plastiques (sur les cinq principales résines, augmentation de la matière première recyclée et de leur incorporation pour des applications à haute valeur ajoutée).
 - Le développement de la chaîne de valeur du recyclage des métaux, en particulier pour apporter une réponse à la décarbonation de la sidérurgie intégrée et de la filière d'aluminium
 - L'émergence des filières de recyclage des métaux stratégiques, notamment en lien avec les gisements croissants de batteries en fin de vie ; la structuration d'une filière de recyclage des aimants.
 - Valorisation des biodéchets :
- Favoriser la mise en réseau des retours d'expériences régionaux par profil de territoire en matière de collecte des biodéchets des ménages et assimilés
- Promouvoir la mutualisation de la collecte et du traitement des biodéchets des ménages, des entreprises, des activités agricoles ;
 - Valorisation des déchets BTP :
- Systématiser le tri pour les déchets du bâtiment et prévoir les espaces de tri
- Mettre en place les outils de traçabilité pour les déchets des travaux publics et du bâtiment
- Inciter à l'utilisation de matériaux recyclés

SRDEII

L'économie circulaire est portée en région par une feuille de route votée en novembre 2020, dont le principal enjeu est de passer du modèle « Produire, consommer, jeter » au modèle de « boucle de valeur ».

Le **Schéma Régional de Développement Économique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII)** pour la période 2022-2028 fixe de nombreux objectifs en lien avec l'économie circulaire : inciter à l'écoconception, concevoir des produits facilement réparables / recyclables, identifier des écosystèmes de collaboration potentielle autour de ressources / gisements communs, accompagner le déploiement de l'économie circulaire en Hauts-de-France... La feuille de route régionale de l'économie circulaire est en cours d'actualisation.

II Les dispositifs régionaux à l'œuvre en matière de déchets

La Feuille de route pour le Développement de l'Économie Circulaire en Hauts-de-France, en cours de révision vise à :

- Favoriser l'appropriation (sensibilisation, formation, échanges, débats...) ;
- Soutenir des démarches innovantes et démonstratrices pour identifier les conditions du changement d'échelle (expérimentation, innovation...) ;
- Permettre à chacun de choisir et d'agir (appui et développement de structures d'animation, lieux ressource, création d'outils...).

Le réseau COM'EIT, coporté par l'ADEME et la Région, est une communauté régionale de l'écologie industrielle et territoriale lancée en 2024. Ce réseau permettra aux entreprises de :

- Échanger et optimiser les ressources (matières premières, résidus de production, déchets usuels et ponctuels, récupération de chaleur, réutilisation de l'eau...) ;
- Générer des gains économiques et environnementaux en collaborant avec d'autres entreprises ou collectivités ;
- Créer des coopérations au niveau du partage logistique, de la mutualisation d'équipements, d'achats et de services (transports mutualisés, partage de bureaux, d'espaces, de matériels, gestion collective des déchets...) ;
- Résoudre des problématiques RH (emplois partagés, prêt de salariés en fonction de contraintes de saisonnalité, synergies métiers, savoir-faire complémentaires...) ;
- Optimiser les investissements, favoriser l'économie de proximité, construire des relations commerciales durables.

FRATRI (cf. supra)

Booster transformation Rev3

Le référentiel Rev3 entreprises a été finalisé et largement diffusé lors de formation actions.

En 2023, 165 entreprises ont été directement accompagnées par le Booster PME. Il permet de travailler sur un diagnostic et un plan d'action Rev3, lié aux sujets suivants : green logistique et chaîne d'approvisionnement, efficacité énergétique, économie circulaire, recyclage, numérique, export.

En 2024, adoption et déploiement d'un nouveau cadre d'intervention pour amplifier la dynamique Booster Transformation Rev3, pour les PME de moins de 250 salariés installées en région Hauts-de-France. Cette aide permet de cofinancer des missions d'accompagnements Rev3 sur la transition économique, énergétique et environnementales.

Pour la formation, une expérimentation a été menée pour sensibiliser les entrepreneurs aux enjeux Rev3 qui sera généralisé dans la prochain consultation de ce type de formation. Plus largement les enjeux Rev3 seront intégrés dans la consultation des marchés du prochain programme régional de formation (PRF).

Agriculture- alimentation

I les orientations régionales inscrites dans les schémas et stratégies régionales contribuent aux enjeux pour 2030

Objectifs du SRADDET

Le SRADDET ne comporte pas d'objectifs spécifiques sur l'économie agricole, cependant, l'agriculture est présente au regard de sa capacité à capter le carbone du sol et de réduire les émissions de GES. Ainsi le SRADDET vise à :

- Maintenir et restaurer la capacité de stockage de carbone des sols
- Diminuer la tendance de disparition des terres arables.
- Maintenir le rythme de création d'espaces boisés et arborés en milieu agricole
- Maintenir les surfaces de prairies
- Maintenir les surfaces forestières

Leviers :

Les possibilités de mise en œuvre sont multiples et devront être recherchées par les acteurs des territoires à travers différentes approches :

- **en matière d'urbanisme et de foncier, il s'agit de préserver les capacités de stockage du carbone par les sols**, notamment au travers de la maîtrise de la périurbanisation et la mise en œuvre par les collectivités des objectifs de gestion économe de l'espace (objectif 24 du SRADDET) dans le cadre de la loi « Zéro Artificialisation Nette », de l'utilisation du coefficient de biotope dans les projets de développement et de renouvellement urbain, mais aussi du maintien des sols agricoles, des prairies et des forêts,

- **en matière agricole, il s'agit de préserver les capacités de stockage du carbone par les sols** par le développement des techniques culturales simplifiées (telle que l'agriculture de conservation des sols), de l'agroforesterie, des infrastructures agro-écologiques, des techniques propices au maintien et à l'amélioration du taux de matière organique et de **développer l'agriculture bas carbone** et des pratiques agricoles qui permettent de réduire les émissions de GES (les pratiques agro-écologiques telles que l'agriculture biologique, l'optimisation de la gestion de l'azote, le développement des couverts végétaux en interculture et des légumineuses ; au minimum le maintien des prairies, le pâturage, la diminution de la fermentation entérique, la mixité des cheptels laitiers/allaitants, etc.).

La démarche Rev3

Il est important de réduire les émissions de GES dans le secteur agricole en encourageant l'adoption de pratiques agricoles plus durables, telles que **l'agroécologie, la réduction de l'utilisation d'engrais chimiques** et la **promotion de systèmes d'élevage plus respectueux de l'environnement**.

En plus de la lutte contre le changement climatique, l'agriculture durable, les activités de la bioéconomie et la filière forêt-bois jouent aussi un rôle essentiel dans la gestion des ressources.

Ces domaines présentent également d'importantes opportunités économiques via la fabrication de nouveaux matériaux, de nouvelles sources d'énergie, des modes d'agriculture plus durables...

Il y a donc un enjeu fort à **s'orienter davantage vers des pratiques d'agriculture durables, à renforcer la bioéconomie, et à promouvoir une filière forêt-bois responsable**. La mise en œuvre de ces leviers concourt aux objectifs de Rev3, notamment la préservation des ressources naturelles dans une optique de stockage du carbone et d'économie circulaire, la diminution de la consommation énergétique (ex : optimisation des intrants) et l'augmentation de la production d'énergie décarbonée (ex : biocarburants, bois-énergie, méthanisation).

Les modèles d'agriculture possibles sont variés et devront s'adapter aux contextes territoriaux, au changement climatique, à l'évolution de la demande, à l'évolution des entreprises agricoles et aux conditions générales des marchés : agriculture de précision et innovation technologique, optimisation de l'usage des matériels agricoles et utilisation de carburants alternatifs, gestion efficace de l'eau, agroforesterie, agriculture biologique, gestion intégrée des prairies et couverture végétale permanente, agriculture de conservation des sols, permaculture, développement de circuits de proximité et relocalisation des transformations agro-alimentaires.

Dans l'optique de préserver les sols, limiter la consommation des ressources en eau, réduire la nécessité de produits et intrants pétrosourcés, **l'adaptation des cultures pour réduire la vulnérabilité aux changements climatiques** (remplacement, diversification et rotation) contribue également à Rev3.

Il est donc important de sensibiliser les agriculteurs, les consommateurs et les parties prenantes sur les avantages des filières agricoles décarbonées et encourager l'adoption de pratiques durables, moins consommatrices d'énergie et plus respectueuses de l'environnement.

L'agriculture durable produit également la biomasse nécessaire aux filières de la bioéconomie :

- **La méthanisation** : la production de biogaz à partir de la méthanisation des déchets agricoles peut fournir une source d'énergie renouvelable tout en réduisant les émissions de méthane ;
- **L'agro-industrie et l'économie circulaire** : la réutilisation et la valorisation des sous-produits agricoles dans d'autres secteurs, tels que la production d'énergie, la production de matériaux et/ou produits biosourcés peut contribuer à réduire le gaspillage et les émissions de GES, en remplaçant les ressources pétrosourcées par des ressources biosourcées.

Le SRDEII

Objectif 3 soutenir les filières de la bioéconomie

Structuration de la feuille de route « Ambition bio économie » qui comprend 5 partenaires : B4C, i-Terra, Extractis, FRD CODEM, Agro-Transfert :

Par exemple, suite à l'Appel à Manifestation d'Intérêt « Protéines végétales et nouvelles sources de protéines » organisé par les Régions Grand-Est, Hauts-de-France et Normandie, le projet PROtéines et Filières Intégrées Locales (PROFIL) a été sélectionné. Coordonné par Extractis et mobilisant un consortium d'acteurs implantés en Hauts-de-France, ce projet porte sur la mise en place d'une offre complète d'accompagnement des acteurs de la filière de la production à la consommation locale de protéines végétales issues des légumineuses.

De plus (cf Orientation 5 du SRDEII), le secteur de la pêche et de l'aquaculture est accompagné. Le plan d'actions régional de la filière des produits aquatiques adopté en juin 2023 se construit autour de 3 axes : mieux valoriser les produits aquatiques, encourager l'innovation au service de la filière des produits aquatiques et renforcer l'accompagnement des entreprises et l'attractivité des métiers. Dans cette perspective, deux appels à projets ont été lancés : « Décarbonation de la filière : vers une utilisation durable de l'énergie pour les engins de pêche, les fermes aquacoles et les entreprises de transformation des produits de la mer » et « Valorisation des coproduits et espèces invasives animales et végétales marines ».

Objectif 4 élaborer et mettre en œuvre la feuille de route de la filière économie des ressources

Structuration de la feuille de route « Ambition matériaux » qui comprend 11 Partenaires : Euramaterials, Team2, CD2E, Fibois, Promotex, Clubtex, Fashion green Hub, CETI, Plastium, CRIT Polymères, Glass vallée.

Par exemple, le chanvre, dont la production a fortement baissé pendant des décennies, connaît une accélération accompagnée par la Région. L'entreprise Van Robaeys utilise sa maîtrise du teillage et sa connaissance de la fibre au service d'une nouvelle filière textile « chanvre ». Les premières applications sont attendues dans le jean. La société sera en 2024 le premier transformateur européen de chanvre textile (800 tonnes teillées en 2024). Le chanvre a une très bonne résistance permettant une valorisation dans l'ameublement, le linge de maison, les sacs et les fils/cordes. La région dispose de l'ensemble de la chaîne de valeur pour le valoriser (culture, teillage, peignage, tissage, ennoblissement, confection, ...).

II Les dispositifs régionaux à l'œuvre en matière d'agriculture et alimentation

Le plan Agroécologie Hauts-de-France 2020-2025 a pour objectif d'amener 25% des entreprises agricoles du territoire à engager une démarche de transition agro-écologique d'ici 2025. Ce plan a été élaboré en plaçant au centre de sa stratégie les agriculteurs. Ainsi, il a été pensé selon quatre principaux axes :

- Accélérer la recherche, l'innovation et le transfert en faveur de la transition agro-écologique,
- Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation et la reconception des systèmes de production,
- Renouer le dialogue avec les citoyens,
- Impliquer et accompagner les filières et les territoires dans la transition agro-écologique et observer et piloter l'agroécologie en Hauts-de-France.

Il s'adresse à six types d'acteurs : les agriculteurs, les filières, les consommateurs et citoyens, le domaine de la recherche, les territoires et enfin les institutions.

Il repose sur les principes suivants : le respect de l'autonomie de décision de chaque agriculteur, la reconnaissance de la diversité des productions et des modes de production, la performance économique, la recherche d'une réponse globale aux enjeux environnementaux, une approche progressive et collective.

Master Plan de la Bioéconomie

En cours de révision, pour faire de la région un leader européen de la bioéconomie d'ici 2025. Il décline 4 ambitions en 40 actions pour une filière compétitive, durable, créatrice de valeur ajoutée et d'emplois. L'envergure de ce master plan témoigne de la volonté des Hauts-de-France de devenir d'ici 2025 l'un des leaders européens de la bioéconomie. Quatre grandes ambitions sont portées en Hauts-de-France :

- Favoriser l'autonomie protéique du territoire avec le développement des protéines animales, végétales et d'insectes ;
- Développer les matériaux biosourcés dans les secteurs du transport et du bâtiment : filière lin, paille, bois... ;
- Permettre la montée en puissance de la production et du recours aux bioénergies (biogaz, bois et hydrogène vert) ;
- Soutenir les biotechnologies pour faire émerger les molécules d'intérêt de demain, celles qui vont transformer notre société et apporter des alternatives aux molécules équivalentes provenant du pétrole.

Master Plan Forêt-bois 2022-2027

La filière régionale bois, en partenariat avec la Région, a produit un deuxième [Master Plan 2022-2027](#) pour la filière. Ce document stratégique définit les actions à mener durant 6 ans. Son objectif est de développer la filière en poursuivant et en amplifiant les actions du premier Master Plan autour de 6 grands axes :

- Axe 1 : transformation des bois
- Axe 2 : construire, rénover, aménager en bois local
- Axe 3 : amont
- Axe 4 : bois énergie
- Axe 5 : recrutement, formation, emploi
- Axe 6 : communication.

La rédaction de ce Master plan régional forêt bois 2022-2027 a mobilisé 50 contributeurs, représentant plus de 36 structures.

CAP Fil'Agri

La démarche CAP FIL'AGRI vise à accompagner les filières différenciantes, structurantes ou nouvelles, démontrant un potentiel de développement aussi bien pour l'amont (production agricole) que pour l'aval (logistique, transformation, commercialisation).

Le taux d'intervention de la Région Hauts-de-France pourra atteindre 50% du montant des dépenses de fonctionnement éligibles. Des majorations du taux de base peuvent être accordées :

- +15 % pour les projets qui visent la transition agro-écologique et/ou sobriété carbone
- +20% pour les projets des filières en agriculture biologique

Les dossiers sont évalués par un comité technique notamment en fonction des ambitions présentées par le porteur de projet en terme d'engagements agro-écologiques et de sobriété carbone pour l'ensemble des maillons de la filière (réduction des impacts environnementaux, lutte contre le changement climatique, sobriété énergétique, prise en compte de la stratégie Rev3).

Plan de gestion forestière durable

Plan Bio

Alimentation durable dans les lycées des Hauts-de-France : un plan d'action ambitieux

Avec près de 15 millions de repas produits et servis par an aux lycéens, la Région Hauts-de-France met en œuvre un plan d'action pour répondre aux exigences de la loi EGAlim, visant à améliorer la qualité des repas scolaires tout en favorisant l'approvisionnement en produits locaux et biologiques régionaux dans les restaurants scolaires des lycées. Pour atteindre l'objectif d'une alimentation saine, durable et traçable, différents dispositifs sont mis en place par la Région : **généralisation de l'outil de gestion "Easilys"** dans l'ensemble des établissements pour améliorer le suivi des approvisionnements et garantir la qualité des repas, **sensibilisation et formation, renforcement des achats locaux, révision de la politique tarifaire de restauration, événements et trophées ("Je mange local au lycée"), contrôle et accompagnement.**

Eau et espaces naturels

I les orientations régionales inscrites dans les schémas et stratégies régionales contribuent aux enjeux pour 2030

Objectifs du SRADDET

Les fonctionnalités écologiques restaurées

Objectif 41 : Garantir des paysages et un cadre de vie de qualité et œuvrer à la reconquête des chemins ruraux.

Objectif 42 : Valoriser les ressources remarquables du territoire et l'accueil de nouvelles activités dans les espaces ruraux peu denses et isolés.

- Règle générale 40 : Les chartes de PNR, SCoT, PLU, PLUi doivent prévoir un diagnostic et des dispositions favorables à la préservation des éléments de paysage ;
- Règle générale 41 : Les chartes de PNR ? SCoT, PLU et PLUi doivent lors de leur élaboration ou de leur révision s'assurer de la préservation de la biodiversité des chemins ruraux, et prioritairement de ceux pouvant jouer rôle de liaison écologique et /ou être au service du déploiement des trames vertes. Les travaux d'élaboration et révision de ces documents doivent permettre d'alimenter un état des lieux des chemins ruraux existants à l'échelle des Hauts-de-France.

Les continuités écologiques :

Objectif 43 : Maintenir et développer les services rendus par la biodiversité.

Objectif 44 : Objectifs par sous-trames (littorale, cours d'eau, boisée, milieux ouverts, zones humides)

SOUS-TRAME FORESTIÈRE :

Favoriser les potentialités de continuités écologiques au sein des milieux boisés, en lisière ou en liaison avec d'autres espaces naturels et milieux boisés en évitant notamment les fragmentations inter-massifs.

SOUS-TRAME DES COURS D'EAU :

Préserver et restaurer la continuité écologique a minima longitudinale sur les cours d'eau réservoirs et corridors, ainsi que préserver la continuité transversale sur le lit majeur inondable lorsqu'elle existe, et la restaurer lorsque les conditions le permettent.

SOUS-TRAME DES MILIEUX OUVERTS :

Pelouses et landes : Favoriser le maintien du caractère ouvert des milieux concernés (pelouses calcicoles, landes et pelouses acidiphiles, pelouses métallocoles et sur schistes), tout en conservant les différentes étapes de la dynamique de la végétation (des milieux écorchés pionniers aux milieux plus ourlésifiés)

Prairies et bocages : Maintenir et restaurer, voire développer lorsqu'une opportunité le permet, les systèmes bocagers et les surfaces en prairies.

SOUS-TRAME DES ZONES HUMIDES :

Viser une non-réduction quantitative (en nombre et en surface) et qualitative des zones humides régionales.

SOUS-TRAME DU LITTORAL :

Préserver la qualité des écosystèmes et de la biodiversité du littoral

- Règle générale 42 : Les chartes de PNR, SCoT, PLU et PLUi s'assurent de la non dégradation de la biodiversité existante, précisent et affinent les réservoirs de biodiversité identifiés dans le rapport. Ces documents contribuent à compléter la définition :
 - o des réservoirs de biodiversité,
 - o des corridors de biodiversité en s'appuyant notamment sur une trame fonctionnelle ou à restaurer de chemins ruraux,
 - o des obstacles au franchissement de la trame fonctionnelle, en identifiant des mesures pour renforcer leur perméabilité, notamment concernant les infrastructures.
 - o ils définissent les mesures prises pour préserver et/ou développer ces espaces. Ils s'assurent de la bonne correspondance des continuités avec les territoires voisins et transfrontaliers.
- Règle générale 43 : Les chartes de PNR, SCoT, PLU et PLUi identifient les sous-trames présentes sur le territoire, justifient leur prise en compte et transcrivent les objectifs régionaux de préservation et de remise en état des continuités écologiques. Les sous-trames concernées sont : - Sous-trame forestière - Sous-trame des cours d'eau - Sous-trame des milieux ouverts - Sous-trame des zones humides - Sous-trame du littoral.

Par ailleurs, la biodiversité se retrouve au cœur de différents objectifs et générale en fonction des thématiques abordées :

Biodiversité et gestion durable et économe de l'espace

Objectif 26 : Développer des modes d'aménagement innovants et prenant en compte les enjeux de biodiversité et de transition énergétique.

- Règle générale 15 : Les SCoT/PLU/PLUi doivent prioriser le développement urbain (résidentiel, économique, commercial) à l'intérieur des espaces déjà artificialisés. Les extensions urbaines doivent être conditionnées à :
 - o La préservation et la restauration des espaces à enjeux au titre de la biodiversité, la préservation de la réserve en eau et la limitation de l'exposition aux risques ;
 - o La présence de transports en commun ou de la possibilité d'usage de modes doux, visant à limiter l'usage de la voiture ;
 - o Une consommation limitée des espaces agricoles, naturels et forestiers, notamment par l'application de la séquence « Eviter, Réduire, Compenser ».
- Règle générale 24 : Les SCoT et PLU(I) doivent privilégier des projets d'aménagement (renouvellement, extension) favorisant :
 - o la mixité fonctionnelle permettant les courts déplacements peu ou pas carbonés, notamment au sein des différents pôles de l'ossature régionale ;
 - o la biodiversité en milieu urbain, notamment par le développement d'espaces végétalisés et paysagers valorisant les espèces locales ;
 - o l'adaptation au changement et à la gestion des risques climatiques, dont la gestion de la raréfaction de l'eau potable, des inondations et des pollutions de l'eau et la gestion des épisodes de forte chaleur ;
 - o des formes urbaines innovantes contribuant à la réduction des consommations d'énergie, favorables à la production d'énergies renouvelables et au raccordement aux réseaux de chaleur ;
 - o un bâti économe en énergie, conçu écologiquement et résilient au changement climatique.

Biodiversité et stratégie foncière

Règle générale 16 : Les SCoT/PLU/PLUI développent des stratégies foncières dans lesquelles le renouvellement urbain est prioritaire à l'extension urbaine; ces stratégies foncières permettent d'identifier les gisements au sein de la tâche urbaine (vacance, espaces dégradés, possibilités de densification) et prévoient les outils permettant leur mobilisation (fiscalité, planification, interventions publiques, etc.).

Biodiversité et infrastructures

Objectif 11 : Garantir un cadre de vie et un maintien de la biodiversité aux abords du canal

- Règle générale 4 : Les SCoT prennent en compte les évolutions des emprises du Canal du Nord (évolution vers des usages agricoles, industriels, de loisirs ou autres). En cas de renaturation, les emprises du Canal du Nord peuvent être inscrites aux trames vertes et bleues des SCoT pour contribuer aux objectifs régionaux de restauration de la biodiversité.
- Règle générale 5 : Pour contribuer à leur insertion paysagère ainsi qu'au rétablissement des connexions de biodiversité, les SCoT /PLU/PLUI doivent prévoir des dispositions, afin de traiter les limites d'emprise et d'assurer la perméabilité écologique :
 - o des nouvelles infrastructures de transport et de leurs aménagements connexes, en particulier pour le Canal Seine-Nord Europe ;
 - o des infrastructures existantes, lorsque des travaux d'envergure sont prévus.

La démarche Rev3

L'adaptation au changement climatique doit permettre de réduire les vulnérabilités et de limiter les dommages humains et économiques. Pour ce faire, sont à privilégier les solutions dites « fondées sur la nature » (plantation d'arbres, végétalisation, restauration de zones humides...), sans toutefois écarter, par principe, les solutions technologiques.

La biodiversité joue un rôle essentiel dans la politique de décarbonation, via la captation et le stockage naturels du carbone : zones humides, tourbières, marais, étangs, forêts, prairies... Dans une optique d'exploitation efficiente et durable des ressources, propre à Rev3, la valorisation de la biodiversité est également susceptible de se décliner en divers champs d'innovation :

- bioéconomie (filiale forêt-bois, matériaux biosourcés en lin, paille, chanvre, molécules d'intérêt pour les biotechnologies...),
- biomimétisme (développement d'hydroliennes inspirées des raies, systèmes de distribution d'eau inspirés des plantes, énergie solaire inspirée de la photosynthèse des feuilles...).

La biodiversité entretient des liens en particulier avec l'aménagement du territoire et l'agriculture. À titre d'exemples, on citera :

- les pratiques agro-écologiques (limitation de fertilisants issus de ressources fossiles) et l'éco-pâturage,
- la reforestation, les plantations d'arbres et de haies avec des essences plus résistantes au stress hydrique et aux sécheresses, la constitution d'îlots de végétalisation pour lutter contre les excès de chaleur urbaine, la renaturation, la préservation et la restauration des écosystèmes terrestres et aquatiques, l'aménagement écologique des territoires ruraux et urbains (dont la désimperméabilisation pour faciliter la pénétration de l'eau et éviter le ruissellement et les inondations).

II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la préservation de l'eau, des espaces naturels et de la biodiversité

Hydr : Agir en faveur de la prévention des inondations, de la protection de la ressource en eau et de l'adaptation au changement climatique (études et travaux)

Aqua : Agir en faveur des milieux aquatique ; études de connaissance, de maîtrise d'œuvre et de travaux.

Nature en chemins : Conserver et restaurer la biodiversité des chemins et mares en milieu rural -> plantation, ensemencement, frais de bornage, etc.

Plantation sur propriété publique : Développer la plantation d'arbres et arbustes d'essences locales pour restaurer la biodiversité et atténuer le réchauffement climatique.

Des sites et réserves pour protéger : compétence « **réserves naturelles régionales** » (32 sites couvrant 1200 ha) et politique Natura 2000 sur les sites terrestres (73 sites couvrant 126000 ha). Les Parcs naturels régionaux.

Collectif régional des sciences participatives : faire connaître et poursuivre le développement des sciences participatives comme outil au service de la connaissance de la biodiversité et de l'éco-citoyenneté.

Plan et documents de gestion forestière (DADR)

Politique d'Aides aux Communes et aux Territoires (ACTes) - fonds d'appui aux projets locaux des communes rurales des Hauts-de-France (FAPL) – DATL

Soutien aux projets d'aménagements qualitatifs d'espaces publics contribuant à la végétalisation, à la désimperméabilisation.

III Les projets nécessaires et emblématiques pour atteindre les objectifs 2030

Le plan d'action stratégique biodiversité

Le plan d'action stratégique (annexe 2 du SRADDET) présente des pistes d'actions et des outils de mise en œuvre mobilisables pour atteindre les objectifs du SRADDET en matière de biodiversité.

Sobriété foncière

I les orientations régionales inscrites dans les schémas et stratégies régionales contribuent aux enjeux pour 2030

Objectifs du SRADDET

A l'heure où s'écrit cette feuille de route la stratégie régionale concernant l'atteinte du Zéro Artificialisation Nette à inscrire dans le SRADDET modifiée n'est pas délibérée par le conseil régional. Le SRADDET adopté en aout 2020 est en vigueur.

La démarche Rev3

Rev3 incite à repenser la ville et le territoire avec une **gestion sobre et durable des ressources**, notamment des sols. Cela passe par la préservation des espaces non urbanisés et non artificialisés et par une optimisation du foncier déjà artificialisé associée au renouvellement urbain.

Parallèlement, les **actions et opérations de renaturation** permettent de restaurer et d'améliorer la fonctionnalité des sols, de façon à transformer du foncier artificialisé en sol non artificialisé. Ces démarches contribuent à améliorer le stockage du carbone dans les sols et dans la végétation, et concourent ainsi aux objectifs de Rev3.

Rev3 s'appuie sur 3 leviers d'action : sobriété foncière, optimisation des ressources et renaturation/végétalisation des sols.

Désartificialiser les sols et les renaturer font partie des objectifs de Rev3 : préserver les ressources naturelles et réhabiliter la capacité des sols à stocker du carbone en vue d'atteindre l'ambition d'une société décarbonée à horizon 2050.

La renaturation ne se limite pas à la revégétalisation ; la démarche a pour but :

- D'assurer un retour de l'équilibre des sols, permettant de restaurer toutes leurs fonctionnalités (stockage du carbone, infiltration des eaux et le développement de la biodiversité...);
- De permettre la création de corridors écologiques qui impacteront favorablement la faune et la flore ;
- De retrouver une interaction entre les espèces, élément essentiel dans l'équilibre des écosystèmes.

Dans une démarche globale d'optimisation des ressources, **l'aménagement durable** prend également en compte d'autres thématiques : mix énergétique (recours aux énergies décarbonées pour l'éclairage urbain par exemple), matériaux biosourcés, gestion de la biodiversité, mobilité (ex : densification urbaine autour des gares et pôles d'échange ; plus généralement, articulation entre urbanisation, développement de projet et réseau d'infrastructures de transport existant).

S'agissant de la **sobriété foncière** en particulier, elle a trait bien sûr au logement (question de son emprise foncière, utilisation des surfaces de toits, constructions en hauteur, conception de bâtiments multifonctionnels...), mais c'est surtout sa place au cœur des politiques d'aménagement qui paraît plus particulièrement intéressante. Les approches suivantes sont à favoriser : planification urbaine durable (promouvoir la densification plutôt que l'étalement urbain, limiter la consommation de terres agricoles ou naturelles...), recherche d'un zonage adapté (mixité fonctionnelle), réhabilitation de friches urbaines, préservation des espaces naturels et renaturation en milieu urbain et péri-urbain, etc.

II Les dispositifs régionaux à l'œuvre pour contribuer à la sobriété foncière

ACTes : FSPS et FAPL

Engagement pour le Renouveau du Bassin Minier

L'ambition consiste à améliorer de façon visible et significative le cadre de vie des habitants de ces ensembles miniers, dont une partie relève du périmètre UNESCO.

L'objectif final étant de concourir à une meilleure attractivité tant résidentielle, sociale, qu'environnementale et économique, dans le respect du principe de sobriété foncière porté par les schémas et documents-cadres.

III Les projets nécessaires et emblématiques pour atteindre les objectifs 2030

Il est proposé que l'Etat renforce les moyens du fonds verts pour requalifier les friches au regard des stratégies régionales inscrites dans le SRADDET, notamment selon l'ossature régionale et les infrastructures de report modal au bénéfice du développement économique des territoires de la région.

Une approche et des outils régionaux transversaux aux différents secteurs d'activités pour suivre et atteindre la trajectoire de décarbonation

Si la démarche de planification écologique a identifié les leviers les plus pertinents pour réduire les consommations d'énergie fossiles dans les différents secteurs d'activités, l'enjeu est aussi de réduire le prélèvement des ressources planétaires (ou matière première) et de préserver la biodiversité. Les schémas stratégiques sont définis et mis en application, les solutions scientifiques et techniques sont connues, des moyens financiers sont mobilisés, et pourtant les objectifs sont loin d'être atteints.

Il s'agit d'appréhender collectivement les enjeux des différents secteurs, de prendre conscience des liens, de sortir d'une réflexion en silos puis de mettre en œuvre de nouvelles postures individuelles et collectives et de nouvelles façon de travailler ensemble et de construire des politiques publiques.

Pour réussir, la mise en œuvre des projets « de transitions » doivent s'accompagner de cette approche systémique, et celle-ci demande un apprentissage:

- D'un changement de regard et de posture individuels et collectifs sur la relation que les individus entretiennent avec l'environnement.
- De la coopération entre acteurs et concitoyens
- De la recherche de la multi-fonctionnalité ou du multi-usage des objets produits
- De passer d'un raisonnement linéaire à un raisonnement circulaire
- De concilier court et long terme

En parallèle, les politiques de transitions et la planification écologique doivent être suivies et évaluées pour leur effet sur le réchauffement climatique.

Dispositifs existants

Le CERDD

GIP co-financé par l'Etat, la Région, et l'ADEME, il porte l'Observatoire régional du Climat et l'ODEMA, essentiels au suivi des données nécessaires à la conduite et l'évaluation des politiques publiques climat-énergie et déchets. Il accompagne les territoires en leur apportant outils et méthodes, ainsi qu'échanges entre pairs et retours d'expérience sur des démarches de plans territoriaux alimentaires, territoires participatifs, agencement d'acteurs, etc...

ATMO

ATMO Hauts-de-France , association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), par le Ministère de la Transition écologique et solidaire, assure la surveillance de la qualité de l'air, l'information au quotidien, le lancement d'alerte lors des épisodes de pollution atmosphérique, et l'accompagnement et l'aide à la mise en œuvre des actions sur les territoires. Elle est soutenue par la Région pour la contribution essentielle qu'elle apporte à la connaissance des enjeux environnementaux en matière d'air et de gaz à Effet de serre.

Annexe 1 : tableau des projets signalés dans le cadre de la feuille de route régionale

Annexe 2 : foncier et friches en Hauts-de-France