



rev3

Une prospective 2022-2032

Résumé Exécutif

18 octobre 2022

01 Résumé exécutif

Un exercice de prospective régionale mené en mode collaboratif

Après dix années de développement continu de rev3, le besoin d'en reconsidérer les bases s'est fait sentir. Ce besoin fut accentué par un contexte profondément modifié, marqué par l'accélération du réchauffement climatique, par la perte constatée de biodiversité, par des menaces sur les ressources et par un contexte géopolitique violemment bouleversé.

La Communauté rev3 a alors souhaité qu'un nouvel exercice de prospective régionale soit fait, pour rev3, sur les dix années à venir (2022-2032).

Pour y répondre, un groupe de dix experts, issus de différentes structures régionales (Région, CCI, Ademe, Chambre d'Agriculture...) s'est réuni entre mars et septembre 2022. Douze réunions ont permis de définir une méthode, d'identifier des sujets prioritaires, de s'accorder sur des constats, de proposer des nouvelles réflexions, de construire des scénarios.

La nécessité de "sortir de sa zone de confort" est apparue avec force.

Deux scénarios, qui doivent permettre de respecter l'objectif de neutralité carbone en 2050, ont été bâtis. Un récit, possible parmi tant d'autres, a été imaginé.

Des objectifs renouvelés pour rev3

Une nouvelle formulation des objectifs s'est imposée :

- a) *Tracer une vision et des perspectives permettant d'infléchir fortement en huit ans les trajectoires d'émissions de GES¹ et d'atteindre en 2050 une société durable (au sens des 17 objectifs de développement des Nations Unies) et neutre en carbone.*
- b) *Intégrer dès à présent la disponibilité des ressources, la préservation de la biodiversité et l'impact sur la santé dans toutes nos actions.*
- c) *Poursuivre concrètement, sur l'ensemble des Hauts-de-France, la transition écologique et économique par l'accompagnement d'opérations créatrices d'activité et d'emplois.*

Les enseignements des scénarios nationaux

Au début de 2022, plusieurs scénarios nationaux étaient disponibles : Ademe, RTE, Negawatt, Shift Project. Il est rapidement apparu que ces scénarios présentaient des points communs, des enseignements sur lesquels leurs auteurs se rejoignent.

Cinq d'entre eux ont semblé être particulièrement pertinents :

- C'est maintenant qu'il faut agir,
- Efficacité et sobriété vont guider nos pas
- S'adapter devient un impératif (industrie, forêts, agriculture...)
- Un grand développement des énergies renouvelables est indispensable
- Nous devons nous appuyer beaucoup plus sur le vivant.

Auxquels nous avons ajouté :

- Il va falloir sortir de notre "zone de confort", accepter la prise de risque.
- Coconstruire avec tous les acteurs est un impératif

¹ Il nous semble indispensable que rev3 se "cale" sur les objectifs du paquet "Fit for 55" dont les premières mesures ont été adoptées par le Conseil de l'Union Européenne les 27 et 28 juin 2022 voir aussi : <https://www.ecologie.gouv.fr/climat-energie-conseil-lunion-europeenne-adopte-des-textes-cles-du-paquet-fit-55>

Le choix de deux scénarios

Les thèmes qui ont été considérés comme prioritaires en Hauts-de-France recouvraient aux 3/4 environ ceux traités dans les quatre scénarios (S1 à S4) du travail de prospective Transition(s) 2050 ² réalisé par l'Ademe.

Compte tenu de la somme d'informations disponibles, de la qualité et de la cohérence de ces scénarios, il a été décidé de s'appuyer sur eux pour bâtir le travail de prospective rev3..

La frugalité contrainte de S1, les hypothèses socio-économiques sur lesquelles il repose, nous sont apparues difficiles à retenir avec une acceptabilité sociale sans doute problématique.

Le scénario S4 repose sur des paris techniques dont certains sont très hasardeux, il est peu performant en termes d'émissions de GES et reste sur une approche de la consommation aujourd'hui difficilement défendable.

En conséquence c'est en s'appuyant sur les scénarios S2 et S3 que deux scénarios régionaux, portant, sur les dix années à venir, ont été construits

A partir de S2 nous avons bâti S2@HdF : Coopération, Coordination, Co-élaboration

A partir de S3 nous avons bâti S3@HdF : Technologies et Innovations vertes

Dix thématiques ont été retenues et développées :

- Cinq "cadres de développement" : l'adaptation aux changements, la gouvernance, les modes de vie, le rapport au progrès technique, l'infrastructure du vivant
- Cinq "déclinaisons sectorielles" : les bâtiments, l'énergie, la mobilité, la production industrielle, la production agricole.

Trois paradigmes et trois questions

Parce qu'ils ne figuraient pas explicitement dans les travaux de l'Ademe, mais qu'ils ont fait partie de nos échanges, nous avons distingué trois paradigmes. Ils permettent d'envisager une évolution de rev3, une inflexion du parcours et pourront éclairer des travaux ultérieurs.

Ce sont le paradigme techno-centré, proche de la vision d'origine, le paradigme de la transition juste qui permet d'intégrer la composante sociale des transitions, et le paradigme vivant-centré qui propose un "pas de côté" vers la nature, vers le vivant "non-humain".

De même, trois questions fondamentales ont été identifiées :

- Est-il préférable de s'appuyer sur une vision optimiste du futur ou sur une vision pessimiste ?
- Le temps ne va-t-il pas nous manquer ?
- Le numérique, si indispensable, n'est-il pas le lieu d'une grande ambiguïté ?

Des clés de lecture

Trois sujets ont fait l'objet d'une approche spécifique, préalable aux scénarios :

L'industrie par les contraintes auxquelles elle pourrait avoir à faire face dans un monde où les sobriétés (énergie, matières, eau...) deviendraient très prégnantes.

La production agricole, autre richesse de notre région soumise aujourd'hui à des contraintes, des enjeux, et des impératifs de toutes sortes.

Le développement de ce que nous avons appelé une infrastructure du vivant, proposition qui n'existe pas dans les travaux de l'Ademe, mais pour laquelle notre région a des acquis et des atouts.

² <https://transitions2050.ademe.fr>

2022-2032 vision synthétique du chemin suivi dans les deux scénarios

		S2@HdF Coopération, Coordination, Co-élaboration	S3@HdF Technologies et innovations vertes
5 cadres de développement	Adaptation	Développement du génie écologique Culture poussée de l'anticipation Partage des données territoriales Retour de la nature en ville	Adaptation = recherche et innovation Développement d'une économie symbiotique Meilleure gestion de la ressource eau Expériences de "smart cities"
	Gouvernance	Ancrage territorial et marchés locaux Essor de l'écologie industrielle Collaboration entre collectifs d'acteurs Forte acceptabilité sociale de rev3 Nouveaux modèles économiques	Appui à la R & D et aux entreprises Régime concurrentiel Importance des collectifs d'acteurs EPCI, collectivités et associations sont moins présentes
	Modes de vie	Primauté du lien social Baisse de la consommation matérielle Sobriété de mieux en mieux vécue Succès de l'économie de la fonctionnalité	Consommation plus "verte" mais restant soutenue, moins sobre Apports nombreux du numérique Fracture sociale demeure Grandes agglos favorisées
	Rapport au progrès technique	Importance des collectifs d'acteurs Le recours à la technique est questionné Croissance de la part sociétale dans rev3 Développement de la bioéconomie	Poursuite du schéma rev3 Internet des objets, internet de l'énergie Développement important du solaire Progrès en efficacité énergétique
	Infrastructure du vivant	Implication forte des collectivités Restauration des écosystèmes Impact fort sur projets d'aménagement Amélioration de la biodiversité	Recherches en génie écologique (dont CEEBIOS). Aménagements urbains plus "verts" Consommation de biomasse en croissance
5 Déclinaisons sectorielles	Bâtiments	En construction neuve : espaces partagés Rénovation BBC = 60 000 logements/an Rénovation tertiaire et enseignement Emploi intensif matériaux biosourcés Effort de formation des compagnons	Rénovation massive moins performante Déconstruction-reconstruction Maquette numérique Fort développement de l'économie circulaire en déconstruction
	Énergies	Baisse de la demande, adaptation offre Croissance du photovoltaïque Diminution élec. d'origine thermique Forte croissance chaleur renouvelable Développement hydrogène vert	Légère baisse de la demande de gaz Demande en électricité importante Éolien en mer à Dunkerque Fort développement photovoltaïque Demande forte en hydrogène vert
	Mobilité	Chute de l'usage de la voiture individuelle Report modal de 10 % Croissance des taux de remplissage Diminution nette de l'intensité carbone	Progrès techniques (décarbonation) Besoins de mobilité continuent de croître Financement des infras plus difficile Renouvellement accéléré du parc
	Production Industrielle	Profonde transformation tissu industriel Efficacité matière / Efficacité énergétique Croissance économie circulaire Politiques d'accompagnement intensives Coopération inter-entreprises renforcée	Décarbonation des énergies employées Intégration captage et valorisation CO ₂ Progrès en efficacité énergétique Progrès en efficacité matière Soutien régional à l'innovation
	Production agricole	Amélioration compétitivité régionale Évolution marquée de la demande Cheptel bovin - 20 % mais + de qualité Méthanisation 6 TWh Agroforesterie se développe	Orientation productive demeure forte Biomasse énergie en croissance forte Cheptel dynamique, qualité en hausse Généralisation des labels Bas Carbone Gestion attentive et raisonnée des sols

5 problématiques à mettre en débat

Problématique #1

Quelle réalité de la décarbonation en Hauts-de-France ?

Qu'il s'agisse de la SNBC³ qui fixe pour la France un objectif de neutralité carbone en 2050, en passant en 2030 par une réduction de 45 % par rapport aux émissions de 1990⁴, de la feuille de route de l'Union Européenne (-55 % en 2030) ou des travaux du GIEC, qui concluent que les émissions doivent commencer à diminuer fortement pour atteindre un pic avant 2025 et être réduites de 43 % d'ici à 2030, l'ambition est grande, la convergence est forte et démontre que 2030 (ou ici 2032), sera un point de passage important.

Notre étude s'est appuyée principalement sur les scénarios de l'Ademe, qui partent de cet objectif, nos scénarios proposés S2@HdF et S3@HdF l'intègrent donc implicitement, mais de façons différentes.

Concrètement, il ne manque pas de documents officiels, de propositions sérieuses et structurées pour y arriver. Les solutions sont connues, mais l'effort à faire en huit (ou dix) ans est immense. Il impose une prise de conscience, une mise en œuvre rapide de décisions qui pour certaines peuvent être mal comprises ou mal vécues.

La décarbonation c'est aussi une appropriation forte, une pédagogie de tous les instants, une exemplarité des structures de gouvernance, une communication sans faille.

Heureusement, rev3 a contribué à initier plusieurs démarches qui vont dans ce sens, en particulier dans la production d'acier, la production de ciment ou le mix énergétique. Mais au niveau des Hauts-de-France, l'effort à faire va être important.

Saurons-nous aller beaucoup plus loin et beaucoup plus vite que ce qui a été fait ?

Problématique #2

La sobriété est un impératif mais est-elle pour autant comprise et acceptée ?

Corollaire de l'objectif de décarbonation, la sobriété énergétique est une composante majeure des chemins de transition. Les événements géopolitiques en cours en cette fin d'année 2022 le confirment de façon brutale, et la crise des énergies qui en résulte met en péril des activités, bouleverse des équilibres économiques, plonge certains dans la précarité.

Le travail fait sur les deux scénarios montre que la sobriété pourrait s'étendre à des sujets autres que l'énergie. La disponibilité de matières comme le lithium dont nous avons besoin dans la fabrication des batteries pourrait devenir problématique. La même question pourrait se poser pour la disponibilité du cuivre ou l'usage du bois. L'évolution du climat, même dans notre région, change l'accès à la ressource en eau...

Dans un champ différent, le numérique a su se rendre utilement indispensable dans bien des domaines, mais à côté des prouesses qu'il permet ne crée-t-il pas un océan de "déchets" ? Ne serait-il pas temps de parler aussi sobriété en matière de terminaux, de logiciels, d'usage, ne faut-il pas dès à présent en maîtriser l'impact environnemental ? Quels sont les principaux domaines de l'activité régionale qui pourraient être concernés par ces sobriétés ?

Les solutions existent, mais cet objectif de sobriétés "bien comprises" est-il vraiment partagé au point de motiver des changements de comportement ?

³ SNBC = Stratégie Nationale Bas Carbone

⁴ 300 Mt CO₂ eq en 2030 pour 546 Mt CO₂ eq en 1990, et 458 Mt CO₂ eq en 2015

Problématique #3

Quelles sont les adaptations de l'industrie et de l'agriculture de notre région ?

La perspective d'un futur où la neutralité carbone est un objectif accepté et respecté et où une sobriété large⁵ s'impose dès à présent, impacte toute notre économie, et plus particulièrement notre production industrielle et notre production agricole, deux domaines majeurs de l'économie des Hauts-de-France.

On ne peut aujourd'hui ignorer la remise en cause, qui n'en est peut-être encore qu'à ses débuts, de l'industrie automobile, et on mesure bien la difficulté de l'adaptation dans ce secteur. Demain d'autres secteurs ne seront-ils pas impactés à leur tour ?

A quoi l'économie du bâtiment doit-elle s'attendre ? Ne va-t-elle pas basculer très majoritairement vers des rénovations performantes de l'existant, ce qui dans notre région est un impératif premier ? Ne serons-nous pas obligés un jour prochain de mettre un frein à la production de ciment et d'acier ? Quel est l'avenir de l'usage du sable sur lequel les premières inquiétudes sont apparues ?

Dans une perspective similaire la question de la production agricole se pose. Elle est, comme l'industrie, une ressource indéniable des Hauts-de-France qui combine à la fois des enjeux d'environnement, de préservation des sols, de respect de la biodiversité, de suivi de la qualité de l'eau...

En France, l'alimentation est responsable du quart de l'empreinte carbone. La diminution de la consommation de protéines animales est déjà une réalité, tout comme l'usage de la biomasse. Les sols agricoles, les pâtures, les haies, le bocage sont des puits de carbone indispensables. Comment trouver un équilibre d'actions satisfaisant au milieu de ce faisceau de contraintes et d'objectifs ?

La Communauté rev3 pourrait être un lieu pertinent pour débattre de ces sujets et se préparer à un avenir différent, à absorber les chocs susceptibles de se produire au regard de l'instabilité qui s'est installée dans les échanges internationaux, et des impacts de l'évolution du climat.

Ne faut-il pas imaginer et se donner au plus vite de nouvelles flexibilités ?

Problématique #4

Comment arriver à une plus large appropriation de rev3 ?

La dernière phrase du dossier de l'Ademe⁶ est la suivante : *Quel que soit le "scénario retenu", il faudra que des orientations collectives soient discutées et planifiées rapidement pour s'inscrire dans une trajectoire cohérente, intrinsèquement et avec l'ambition que la France s'est fixée*

Les deux scénarios S2@Hdf et S3@Hdf impliquent des transformations qui ne se produiront ni par un coup de baguette magique, ni à coups de lois et de décrets. Elles sont trop fondamentales pour provenir d'une évolution continue, même accélérée, d'un scénario tendanciel. C'est donc l'écueil de l'appropriation qui doit être surmonté, d'autant qu'il est aujourd'hui reconnu que ce fut un des points faibles de rev3, malgré les grands efforts de communication qui ont été faits. Rev3 est peu ou pas connu du grand public et il s'est beaucoup moins répandu dans le sud de la région que dans le nord, toutes les cartes d'implantation des projets ou des actions le montrent.

Nous sommes convaincus qu'il va falloir co-élaborer, coconstruire ce futur dont l'étude dessine les contours. Faut-il envisager une Convention Citoyenne des Hauts-de-France ? Faut-il lancer

⁵ Par "large" on entend ici énergie, matériaux, eau...

⁶ Dans Conclusion, p.680

des programmes massifs de sensibilisation, de formation ? Faut-il lancer un espace collaboratif pour les entreprises, pour les habitants ? Faut-il former tous les élus ?
Ou bien faut-il faire tout cela dans des démarches réellement participatives pour s'assurer de l'adhésion du plus grand nombre ?
Sommes-nous prêts à l'exercice démocratique, au partage préalable à la prise de décision ?

Problématique #5

Pourrions-nous mettre en œuvre un nouveau modèle de transition ?

À la convergence de trois paradigmes, techno-centré, transition juste, vivant-centré, se trouve peut-être une capacité à développer un nouveau modèle de transition. Tous les trois, de différentes façons, peuvent mener à la neutralité carbone, mais aussi à l'atteinte d'autres objectifs, sans lesquels cette transformation serait incomplète ou inachevée.

Si nous avons en Hauts-de-France plutôt cultivé jusqu'à ce jour le paradigme techno-centré, très ancré dans la réalité de la Troisième Révolution Industrielle de Jeremy Rifkin, le temps est peut-être venu de lui adjoindre d'autres composantes qui ouvriront d'autres horizons.

On peut se rappeler que les prémisses existaient quand Jeremy Rifkin nous parlait de l'émergence du pouvoir latéral, émergence qui s'est produite ensuite de façon un peu brutale avec le mouvement des Gilets Jaunes... Sur ce sujet les travaux du HCC⁷ sont particulièrement éclairants, ils définissent la transition juste comme étant composée d'une justice économique, d'une justice sociale et d'une justice démocratique. Il faut réfléchir dès à présent à la mise en œuvre de ces recommandations.

L'autre réflexion présente dans le Master Plan et qu'il est sans doute temps de réactiver également en Hauts-de-France c'est celle de la "*Biosphere Valley*" encore appelée "Archipel Vert". Elle nous ouvrirait alors les portes d'une transition où le vivant non-humain a toute sa place. L'érosion de la biodiversité, la rupture constatée de certaines chaînes du vivant, la surexploitation des ressources halieutiques et tant d'autres atteintes au monde qui nous entoure sont aujourd'hui flagrantes, y compris dans notre région. Le moment est peut-être venu de reconnaître notre environnement naturel, non plus comme un centre de ressources mais bien comme un partenaire qui nous a depuis longtemps offert le milieu de nos vies, avec lequel nous nous devons de bâtir rapidement une autre relation, passer d'un mode qui peut souvent être celui de la prédation à un mode fait de respect et de compréhension.

Ces trois paradigmes, en apparence disjoints peuvent en fait être intimement connectés dans une interdépendance dont on peut a priori penser qu'elle serait fructueuse, y compris sur le plan économique, et nous permettrait d'avancer plus vite dans la transition écologique.

Il se dessine alors un modèle de développement économique plus acceptable et plus désirable fait de sobriété énergétique, d'économie circulaire, d'économie de la fonctionnalité, de préservation des ressources matière, d'une nouvelle relation avec le vivant. Les travaux menés en région depuis dix ans au sein de rev3, par le CERDD, le CD2E, les pôles de compétitivité, les recherches académiques et bien d'autres structures pourraient assurément en former le socle.

⁷ HCC = Haut Conseil pour le Climat