

Ateliers France Net Zéro Lyon

Université de Lyon – 16 décembre 2024

Typologie des participants : quasiment uniquement des étudiants du supérieur, et une poignée de professionnels.

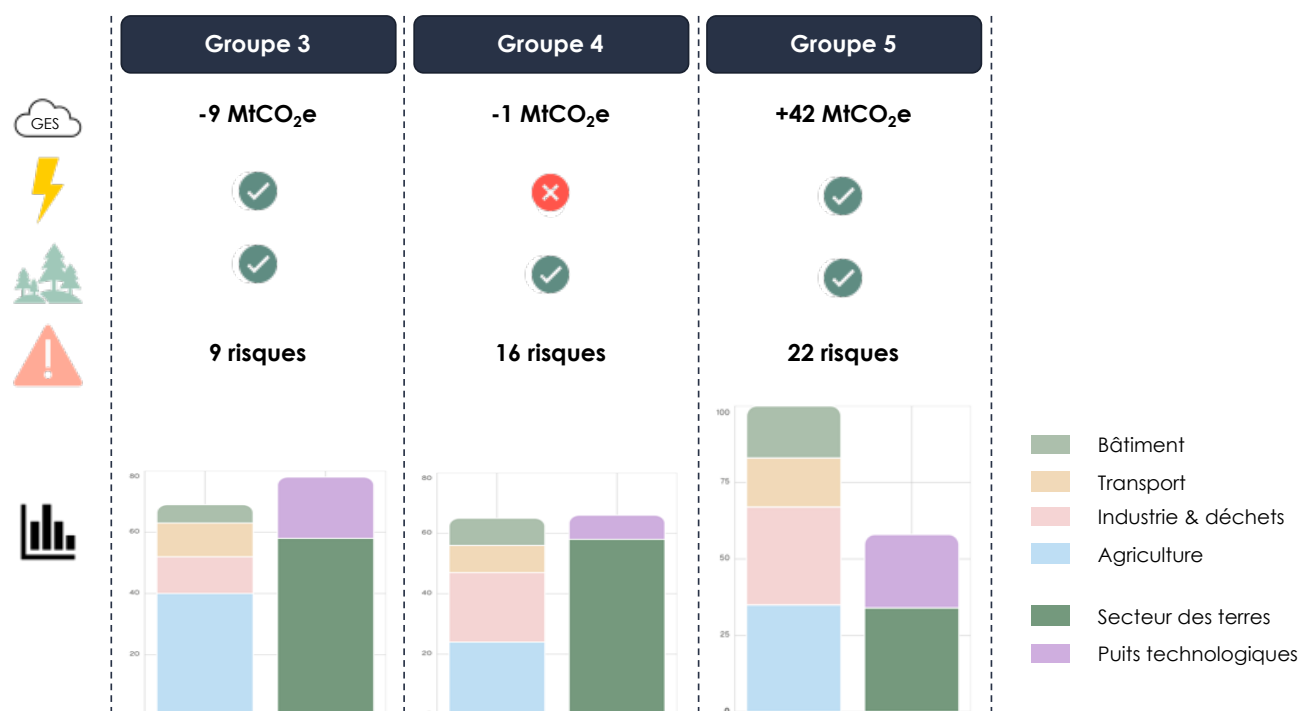
Table des matières

Synthèse	1
Atelier 1 (Groupe 3)	4
Atelier 2 (Groupe 4)	10
Atelier 3 (Groupe 5)	15

Synthèse

1. Synthèse des résultats des participants

A Lyon, 3 groupes ont œuvré pour créer leur stratégie nationale bas carbone. Voici une synthèse des résultats obtenus :



Deux groupes ont réussi à atteindre la neutralité carbone, en misant majoritairement sur le secteur des terres pour augmenter le puits de carbone. Les secteurs agriculture et industrie sont ceux qui génèrent le plus d'émissions en 2050. Néanmoins, un des deux scénarii génère des risques et son bouclage électricité n'est pas optimal. Le scénario qui ne permet pas d'atteindre la neutralité carbone en 2050 émet plus que ceux des autres groupes dans chaque secteur et est moins ambitieux sur l'augmentation du puits de carbone naturel.

2. Les choix faciles et difficiles pris par les groupes pour atteindre la neutralité

Les groupes ont globalement considéré les mêmes choix comme faciles ou difficiles. Pour l'**agriculture**, tous les groupes tombent d'accord sur l'importance de la réduction de la consommation de protéines et la réduction du gaspillage alimentaire. Des débats ont eu lieu sur la nécessité d'utiliser plus de biocarburants pour faire fonctionner les engins agricoles, et sur les potentielles conséquences sociales négatives d'une diminution du cheptel bovin.

En ce qui concerne le **bâtiment**, les discussions sur le mix énergétique débouchent toutes sur la nécessaire baisse de la part du fioul et du gaz, et sur l'intérêt d'utiliser le bois pour la construction plutôt que pour l'énergie. Les groupes ont néanmoins eu du mal à se mettre d'accord sur la surface habitable moyenne préférable pour atteindre la neutralité carbone.

Un consensus émerge sur le **transport** : augmenter le taux de remplissage des voitures pour les déplacements du quotidien.

Enfin, pour les secteurs de l'**industrie** et des **déchets**, les participants sollicitent tous une augmentation des matières recyclées. Les technologies de captage de CO₂ et l'électrolyse de l'hydrogène ne font pas l'unanimité : certains participants les jugent nécessaires à l'atteinte des objectifs de neutralité, quand d'autres ne les considèrent pas assez matures, ou les perçoivent comme une réponse lacunaire aux enjeux de décarbonation.

3. Les politiques publiques plébiscitées par les participants

- Taxer le kérosène et financer les trains et l'entretien des voies ferrées ;
- Mettre en place la sécurité sociale alimentaire ;
- Créer des plans quinquennaux/décennaux pour casser les variabilités avec les changements de gouvernement ;
- Promouvoir un marketing du climat : modèles sociaux et normes climatiques pour le rendre attractif.

4. Les discussions marquantes au sein des groupes

Une discussion marquante concerne la **faisabilité des scénarii** proposés par les groupes. La désirabilité des scénarii fait consensus, la faisabilité pose plus question. Les participants mettent en cause la volonté d'agir des Français, ils se déclarent « pessimistes vis-à-vis de l'humain et du consommateur : les gens ne vont jamais manger moins de viande par eux-mêmes ou moins acheter de vêtements ». D'autres nourrissent leur pessimisme dans le

modèle capitaliste : « si on ne remet pas en question les systèmes de valeur capitalistes, on s'en remet à des petits ajustements qui ne font pas baisser drastiquement les émissions ». Un groupe a également souligné la « violence sociale » des scénarii construits, alertant sur le changement « brutal et/ou conflictuel » qui pourrait « soutenir une montée des extrêmes ».

La fiscalité de la neutralité carbone a également cristallisé les débats. Les participants considèrent les sujets économiques comme intrinsèques à une stratégie nationale. Ils soulèvent un risque économique et social en cas de non-intégration des questions fiscales aux trajectoires de décarbonation : « on n'a peu abordé l'aspect fiscal, alors que le financement des politiques publiques pose de vraies questions ».

Les ateliers soulignent également les **attentes des individus envers les pouvoirs publics**. Un groupe observe « l'inertie des politiques publiques face aux lobbys » et appelle à une décentralisation des pouvoirs publics afin que le levier individuel et le levier étatique soient activés simultanément.

Atelier 1 (Groupe 3)

Lieu	Date	Nombre de personnes dans le groupe
Lyon	16 / 12 / 2024	12

1. Construction du scénario

Étape 1 : Construction d'un scénario sectoriel

Agriculture

Choix faciles	- Pour les participants, il a été facile de réduire le taux de surconsommation de protéines à 0%. - De même, il a été facile de réduire complètement le gaspillage alimentaire.
Choix difficiles	- Les participants ont été plus dubitatifs à l'idée de réduire la taille du cheptel bovin. Ils se sont notamment posé la question des potentielles conséquences sociales et implications pour les importations. - Ils ont rencontré des difficultés à augmenter la part de protéines végétales dans la consommation.
Autres (points de discussion annexes)	- Un participant s'est demandé : « <i>quel rapport entre les phytosanitaires et les gaz à effet de serre ?</i> ». - Un participant a dit qu'il y a « <i>peu de pouvoir du politique sur le gaspillage alimentaire au domicile</i> ».

Transport

Choix faciles	- Pour les trajets du quotidien, le groupe a choisi de répartir entre 1/3 de ferroviaire, 1/3 de bus, 1/3 de mobilités actives, tout en gardant 5% de voitures. - Le taux de remplissage des voitures a été fixé à 2 personnes par véhicule sans difficulté. - Il a été facile pour les participants de passer le parc de voiture à 100% de voitures électriques.
Choix difficiles	- Il a été difficile de choisir de baisser le poids des voitures en moyenne, notamment du fait des voitures familiales, malgré la volonté de réduire les SUV. - Le groupe a été réticent à l'utilisation de SAF dans les avions. - Bien que cela leur apparaisse comme évident, il a été difficile de diminuer grandement le volume de voyages et de fret. - Pour le fret longue distance, le groupe a choisi de diminuer le volume de fret et de passer à 90% en fret ferroviaire.

	Pour les trajets longue distance, les participants sont passés à quasiment 100% de ferroviaire, avec un peu d'autocar et de voiture.
Autres (points de discussion annexes)	« On garde la voiture pour ceux qui habitent à la campagne et qui doivent aller à la gare ». « On a équilibré entre banlieue, campagne et centre-ville ».

Bâtiment

Choix faciles	- Pour les participants, il a été facile de diminuer la surface moyenne habitée par personne. - Ils ont également décidé d'augmenter la part des logements collectifs. - Concernant la construction, il a été décidé de passer à la construction de bois tout en alliant zéro construction artificialisante. - Les participants se sont mis d'accord pour diminuer la surface du parc tertiaire. - Concernant la performance des bâtiments, le groupe a décidé de réduire la part de passoires thermiques à 1%, pour prendre en compte les bâtiments où la rénovation est impossible - Concernant le mix énergétique, le secteur a choisi de sortir du gaz et du fioul pour le chauffage
Choix difficiles	Le choix difficile a été de ne pas construire de surface supplémentaire pour le tertiaire d'ici à 2050.

Industrie & déchets

Choix faciles	- Pour le mix énergétique, il a été facile de se mettre d'accord sur le fait de réduire la part des énergies fossiles (charbon et gaz) et d'électrifier les procédés. - En plus de l'électrification, le mix énergétique inclut également un peu de biomasse. - Il a été facile de se mettre d'accord sur le fait de pousser les paramètres d'efficacité énergétique au maximum. - Les participants ont fixé le volume de puits de carbone associés aux BECCS et DACCS au maximum possible.
Choix difficiles	- Les participants ont eu plus de mal à déterminer la part d'hydrogène produite par électrolyse. - Concernant le mode de traitement des déchets, les participants ont rencontré des difficultés à choisir entre l'incinération et l'enfouissement.

Étape 2 : Assurer la cohérence du scénario

Vœux formulés par chaque groupe

	Agriculture	Bâtiment	Transport	Industrie & Déchets
Énergie	Favoriser les EnR	Installer davantage de	Favoriser les EnR	Baisser les puits technologiques

		PAC : faire un mix moitié PAC, moitié radiateurs électriques Favoriser les EnR		car ils consomment trop d'énergie. - Diviser par 2 les consommations d'énergies. - Favoriser les EnR
Forêt - bois		Augmenter la consommation de bois		- Baisser les puits technologiques - Augmenter la consommation de bois
Risques	Peu de risques : ne pas les augmenter	Peu de risques : ne pas les augmenter	- Harmoniser le parc des poids lourd et VUL - Baisser les risques éco-socio pour viser de n'allumer qu'un seul risque	Réduire les risques, notamment pour le captage de CO₂. Baisser les puits technologiques
Neutralité	Augmenter les puits de carbone naturels			Réduire la captation technologique

Points clés du débat :

- **Energie :**
 - Les participants ont noté un écart de 150 TWh entre la production et la demande. Les secteurs les plus consommateurs d'énergie sont le bâtiment et l'industrie.
 - Le scénario repose sur beaucoup de gaz importé, notamment pour l'électricité.
 - Les participants proposent de diminuer l'électricité produite par le nucléaire et de compenser avec le développement d'éoliennes terrestres, d'éoliennes maritimes et de panneaux photovoltaïques.
- **Forêt/Bois :**
 - Les participants relèvent qu'il n'y a pas de bois importé. Cela traduit donc une situation d'autosuffisance en bois, laissant de la marge pour les secteurs consommateurs. Le principal secteur consommateur est l'industrie.
 - Les participants notent une faible empreinte carbone du bois pour la construction et recommandent donc d'augmenter la construction bois.

- Les participants estiment qu'il faut maintenir un prélèvement en bois bas, même en sachant que cela aurait pu débloquer encore plus de capacité de consommation de bois.
- **Risques :**
 - Pour les participants, « les secteurs *Transport et Industrie* sont ceux qui posent le plus de problèmes en termes de risques ».
 - Pour le transport, il s'agit de problèmes économiques et sociaux liés à la réduction du volume de trajets et de fret ainsi qu'à l'électrification des flottes de véhicules.
 - Pour l'industrie, les risques relevés sont des risques technologiques en lien avec le volume élevé de stockage de carbone industriel.
- **Neutralité :**
 - Les participants relèvent qu'il y a beaucoup de puits technologiques

Verbatims

« On doit continuer à régénérer la forêt en permanence, il y a un risque avec les conséquences du réchauffement ».

« Difficile de demander de baisser la demande d'électricité ».

« L'étudiant est compté deux fois : dans le logement et chez les parents »

« Avoir une trop faible surface par personne, c'est un risque psycho-social important ».

Étape 3 : Finalisation du scénario

Verbatims

« Motiver dans les restaurations collectives pour mettre moins de viande » : « l'acceptation sociale n'est pas si faible que ça »

Une remarque a été faite concernant les risques sociaux et économiques : « On assume d'avoir beaucoup de risques économiques, car on croit en la capacité de financer tous les leviers qui ont allumé ce risque. Par exemple, on considère que l'État peut tout à fait subventionner les véhicules électriques, à condition de changer de paradigme fiscal et de taxer beaucoup plus les ménages riches »

2. Bilan du scénario

Réactions des participant e s sur la faisabilité du scénario construit :

- Beaucoup pensent que c'est **peu faisable**.
 - Une participante pense que c'est très difficile car « on n'a pas abordé l'aspect fiscal, or il y a des grosses difficultés dans la mise en place des politiques économiques et leur financement »
 - Un participant relève qu'il s'agit d'une « demande d'aller plus loin dans les politiques publiques et en même temps de faire face à plein de lobbys, par exemple les cimentiers et les constructeurs, qui compliquent la donne ».
 - Un consensus est trouvé avec l'idée qu'il y a un « gros travail des mentalités à l'échelle individuelle à mener, et qu'aujourd'hui on en est encore loin ».

- Certains pensent que c'est faisable :
 - Un participant s'exprime : « Il s'agit de choix collectifs des dirigeants, et j'ai confiance en la puissance publique pour lutter contre les lobbys ». Il faut que ce soit une « action publique qui incorpore la transformation de l'emploi ».
 - Concernant le changement des mentalités, un participant note que « on a été bercé avec un certain mode de vie, qui est influencé par les publicités, et que c'est ça qu'il faut changer. »
 - Un participant rejoint cette dernière idée en notant que « on manque d'une vision commune mise à jour sur les normes de réussite, qui sont aujourd'hui les même que celles de nos parents : accès à l'emploi, accès la consommation. »

Réactions des participant e s sur la désirabilité du scénario construit :

- Il y a un large consensus sur le fait que ce scénario est **désirable**.
 - Pour un participant, « Ce scénario est désirable car il permet d'atteindre la neutralité carbone ».
 - Bien que « ça va être compliqué à mettre en place », une majorité trouve le scénario désirable.
 - Un participant évoque l'écologie politique : « La question est : quel est le modèle de société que l'on veut ? Il existe plusieurs manières de mettre en œuvre le scénario et il doit être choisi pour inclure le plus de monde possible »

3. Politiques publiques

Sont mises en valeur en gras les politiques publiques qui ont reçu le plus de votes :

- Interdire les constructions en béton au profit de constructions bois-paille
- Subventionner le train et taxer davantage les camions et les avions
- **Mener une politique de relocalisation industrielle**
- Interdire les voitures dans toutes les villes, sauf urgences & PMR
- **Travailler sur le marketing du climat : rendre attractifs les modèles et normes sociales de la France bas carbone. Interdire certaines publicités**
- Fusionner le PM et le ministère de l'Environnement
- Se doter d'un indicateur d'efficacité carbone des politiques publiques de l'État dans le cadre des choix budgétaires
- Renforcer et développer les partenariats avec l'international, notamment technologiques
- **Gratuité du train et du transport en commun**
- Politique de mobilité douce – budget par an et par personne – Plan Vélo et mobilité douce
- Abolir l'élevage intensif sur le territoire et ne pas remplacer par de l'importation – remplacer par la part de protéines végétales

- Taxe carbone aux péages
- Pacte filière –défiscalisation des filières à relocaliser en priorité
- Critères de durabilité

Réactions finales des participant e s sur ces politiques publiques, leurs ressentis, leurs engagements ou autres :

Selon un participant, il faudrait : *« un pouvoir fort non pas par le haut avec un dictateur, mais au niveau du citoyen, en changeant les modèles démocratiques ».*

Un participant note que *« interdire l'élevage intensif va de pair avec réduire l'élevage si on n'importe pas plus de bœuf ».*

Selon un participant, *« la réduction du gaspillage alimentaire n'est pas encore généralisée, et on pourrait imaginer interdire le gaspillage aux industriels. Après, il faudrait voir comment rendre ça concret ».*

Atelier 2 (Groupe 4)

Lieu	Date	Nombre de personnes dans le groupe
Lyon	16 / 12 / 2024	15

1. Construction du scénario

Étape 1 : Construction d'un scénario sectoriel

Agriculture

Choix faciles	• Surconsommation de protéines – Passage à 0% : le groupe est parti du principe qu'il est possible d'atteindre une « non-surconsommation de protéines par personne » • Part de protéines végétales dans l'alimentation - Passage à 70%
Choix difficiles	• Part des biocarburants dans les engins agricoles • Utilisation des produits phytosanitaires
Autres (points de discussion annexes)	• Pendant la phase de réflexion : « 2050, c'est dans très très longtemps, on a vraiment du temps, une politique ça prend du temps à se mettre en place, donc le gaspillage alimentaire, on pourrait le mettre à zéro »

Transport

Choix faciles	• Taux de remplissage des voitures • Volume de déplacements Pour ces deux leviers, le groupe a mis les curseurs au minimum, pensant que les personnes pourraient faire du covoiturage à l'avenir.
Choix difficiles	• Composition du parc de véhicules • Carburants alternatifs Sur la longue distance, le groupe a supprimé la voiture.
Autres (points de discussion annexes)	• Beaucoup de choix ont été difficiles à faire.

Bâtiment

Choix faciles	• Construction en bois – Le bois est un bon isolant et permet de « développer le secteur des forêts donc de stocker du carbone » • Mix énergétique – Le groupe considère que cette question est surtout une « question de politique, donc c'est faisable »
Choix difficiles	• Réduire la surface moyenne de logement par habitant • Baisser la température des ménages en hiver – Passage à 18°C

Autres (points de discussion annexes)	• Pendant la phase de réflexion : Au sujet de la surface : « On va augmenter, non ? Socialement c'est cool. Quand tu es étudiant, tu as envie d'avoir une plus grande surface de logement » • Pendant la phase de réflexion, au sujet de la surface de tertiaire : « J'ai vu que les bureaux, y'en avait plein de vides à Paris, si on baissait la surface tertiaire ça permettrait de loger plein de personnes »
--	--

Industrie & déchets

Choix faciles	• Puits de carbone technologiques – Le groupe a décidé de ne pas trop jouer sur ces leviers. Il ne voulait pas tomber dans le technosolutionnisme et considère que l'efficacité de ces solutions n'est pas encore avérée. • Consommation - Baissée au maximum
Choix difficiles	• Mix énergétique – Le groupe ne savait pas exactement l'impact de passer à l'électricité (ex : matériaux critiques)
Autres (points de discussion annexes)	• Non

Étape 2 : Assurer la cohérence du scénario

Vœux formulés par chaque groupe

	Agriculture	Bâtiment	Transport	Industrie & Déchets
Énergie		• Supprimer le chauffage au gaz des bâtiments tertiaires et résidentiels • Baisser drastiquement la part du chauffage électrique des bâtiments pour passer sur des pompes à chaleur		
Forêt - bois		• Augmenter la répartition des logements performants • Augmenter l'efficacité énergétique des bâtiments tertiaires		• Baisser l'électricité produite à partir d'ENR thermique (en baissant la consommation globale d'électricité)

				Augmenter l'incorporation de matière recyclée
Risques	- Baisser la consommation de protéines végétales (risque au niveau des éleveurs à réduire) - Réaugmenter la taille du cheptel bovin (risque de souveraineté)		- Réaugmenter le volume de déplacements dans les trajets quotidiens (pour faire face aux inégalités et injustices sociales que cela créerait) - Réaugmenter le fret	Supprimer les risques sur la demande de consommation (baisse de consommation de biens ne peut pas se faire au détriment de la consommation de biens de première nécessité)
Neutralité	Attribution de 20 MtCO₂e	Attribution de 15 MtCO₂e (vs. 25 MtCO₂e)	Attribution de 10 MtCO₂e	Attribution de 20 MtCO₂e. Il a également fallu toucher aux puits (augmentation des puits technologiques à 65 MtCO₂e)

Points clés du débat :

- Energie : « La France pourrait être un leader mondial de l'éolien en mer parce qu'on a des giga façades maritimes ».
- Beaucoup de risques ont été allumés dans la partie Économique & social.

Étape 3 : Finalisation du scénario

Points clés de la vision sectorielle 2050

Agriculture	« Le secteur agricole produira moins » (moins de demande de viande). - Il y aura une plus grande partie de l'agriculture à destination des humains (moins de cheptel bovin). - Il y aura moins de gaspillage alimentaire. - Les principaux acteurs du secteur seront les agriculteurs et les éleveurs. Ils seront mieux rémunérés et avec des cultures plus variées. - Lorsque l'on regardera un paysage emblématique du secteur, on verra plus de verdure.
Transport	- Augmentation du volume de fret, du volume de déplacements quotidiens et des trajets aériens. - Décarbonation axée sur le parc de véhicules.
Bâtiment	Suppression des passoires thermiques.

	• Allocation en énergie pour les particuliers et le tertiaire moins concentrée sur l'ENR électrique ou sur les PAC. • Augmentation de la surface moyenne des particuliers. • Augmentation de la température moyenne.
Industrie & déchets	• Le secteur produira « de l'essentiel » et essaiera de réutiliser au maximum de matière. • Il existera toujours une partie métallurgie pour les vélos, le train, etc. • La question du numérique n'a pas pu être totalement abordée, par manque de temps.

2. Bilan du scénario

Réactions des participant e s sur la faisabilité du scénario construit : /

Réactions des participant e s sur la désirabilité du scénario construit :

- Une personne assez neutre sur la question dans son placement dans la salle : « *les changements qu'on a définis ce soir sont tellement violents* », le scénario défini ici est « *socialement d'une violence extrême* ». Le participant alerte sur la possibilité d'un changement « *brutal* » et/ou « *conflictuel* » qui pourrait soutenir une « *montée des extrêmes* ».
- Une personne percevant le scénario comme désirable appelle à « *se questionner sur nos besoins : voir ce que le système nous dit sur nos besoins par rapport à ce qu'ils sont réellement* » et ensuite « *créer de nouveaux imaginaires* »
- Une autre personne percevant le scénario comme désirable : « *Ce futur, il sera plus désirable si on sort d'un système qui broie les agriculteurs, si on permet d'avoir de l'énergie produite en France [...]. On est en train de dérapier et on propose de freiner et revenir, de calmer les choses et de retrouver quelque chose de juste. Le clivage est créé par le système actuel. [...] Ce sont les milliardaires qui vont créer les clivages pour augmenter leur pouvoir sur la société.* »

3. Politiques publiques

Sont mises en valeur en gras les politiques publiques qui ont reçu le plus de votes :

Bâtiment

- Subventionner la rénovation des passoires thermiques et sanctionner celles qui ne sont pas rénovées.
- Pour baisser la surconsommation des ultra-riches : revoir l'échelle des tarifications de tout ce qui est eau, énergie, alimentaire, etc. avec des prix progressifs qui augmentent exponentiellement si on veut consommer plus qu'une consommation normale.
- Logements vacants et crise du logement : Instaurer un seuil d'occupation minimum pour empêcher l'inoccupation de certains logements.

Industrie

- **Mettre en place la sécurité sociale alimentaire.**
- **Taxation à 80% des profits des entreprises les plus polluantes.**
- Plafonnement des revenus et réduction des écarts salariés.

Agriculture

- Réduire la quantité de viande dans les cantines scolaires tout en proposant une diversité de plats végétaux.
- **Investir dans le ferroviaire avec 2 leviers d'action : taxer le kérosène et rendre le monopole à la SNCF pour supprimer la concurrence.**
- Subventions en faveur de l'agriculture durable pour les petites et moyennes exploitations.

Transport

- **Créer des plans quinquennaux/décennaux pour casser les variabilités dues aux changements de gouvernement et favoriser la planification.**
- Revisiter la ville avec plus de végétaux sur les toits des maisons, de meilleurs transports en commun, et avoir tous les services à moins de 15 minutes.

Atelier 3 (Groupe 5)

Lieu	Date	Nombre de personnes dans le groupe
Lyon	16 / 12 / 2024	15

1. Construction du scénario

Étape 1 : Construction d'un scénario sectoriel

Agriculture

Points structurants de la première version du scénario sectoriel	<u>Deux axes majeurs</u> : consommation et production. Production : le groupe évoque le travail à faire au niveau du sol. La production du compost augmente la minéralisation et diminue l'utilisation d'engrais azotés. L'eau ne va plus ruisseler et se perdre, ce qui implique une diminution de la consommation d'eau.
Choix faciles	• Phytosanitaires / Consommation des engins – Stopper la consommation de phytosanitaires. Le but est aussi de diminuer la consommation des engins dans un contexte de continuité de la logique de grandes exploitations. Le fait de garder des grandes fermes ne signifie pas garder les mêmes manières de les cultiver : passage de la monoculture à la jachère. • Influence des consommateurs – Si les consommateurs diminuent leur consommation de protéines animales, cela entraîne une baisse du cheptel bovin et une baisse du gaspillage alimentaire.
Choix difficiles	• Logique de grandes exploitations – Le choix a été fait de garder des fermes grandes à horizon 2050. « Ce n'est pas raisonnable de régénérer toutes les haies ».
Autres (points de discussion annexes)	<u>Avis d'un autre groupe</u> : « on peut être plus ambitieux sur l'augmentation des haies d'ici à 2050 ».

Transport

Points structurants de la première version du scénario sectoriel	Le volume des mobilités augmente, donc l'enjeu est plutôt de changer les moyens de transport, surtout pour les déplacements domicile-travail. Le plus facile à augmenter est le ferroviaire, qui peut transporter en nombre et dépend moins du trafic. Il est également important d'augmenter les modes actifs. Un des choix stratégiques est de savoir si on met les moyens dans le ferroviaire ou si on électrifie le parc des voitures. Collectivement, on a plus intérêt à augmenter le ferroviaire qu'à investir dans les voitures électriques.
---	---

Choix faciles	• Augmentation de la part modale du ferroviaire – Augmenter la part modale du ferroviaire paraît évident au groupe. Augmenter l'actif également à travers les vélos, mais moins que le ferroviaire qui dépend plus du trafic, dans une perspective de développement de « <i>la ville des 15 minutes</i> ». • Focus sur les déplacements du quotidien – Ne pas toucher aux déplacements longue distance, mais plutôt jouer sur la question de la sobriété. Le volume de fret est maintenu stable mais en augmentant les parts modales du ferroviaire et du fluvial.
Choix difficiles	• Faible impact des autocars – Les autocars sont pris par des catégories de personnes jeunes, sans famille. Un palier est vite atteint et la majorité de la population n'utilise pas ce moyen de transport. • Aérien – Volonté de mettre l'aérien à 0%, mais comme ce chiffre prend aussi en compte les voyages vers les Outre-Mer, il semble nécessaire au groupe de maintenir une part de l'aérien d'au moins 3%. • Poids de la réglementation sur la flotte de SUV – Une réglementation sur les SUV permettrait de baisser la masse moyenne des voitures.
Autres (points de discussion annexes)	<u>Interrogation sur la comptabilité carbone des vols entre la France et l'étranger</u> : « Où est-ce qu'on compte les vols extérieurs qui arrivent en France, si les autres pays font le même choix que nous de ne pas compter les vols extérieurs qui arrivent sur leur territoire, où est-ce que ces vols sont comptés ? Nulle part ? »

Bâtiment

Points structurants de la première version du scénario sectoriel	<u>Interrogation sur la faisabilité du passage de l'habitation individuelle à l'habitation collective</u> : « Que fait-on des pavillons individuels quand on passe à du collectif ? »
Choix faciles	• Diminution de la surface moyenne des logements – Diminution de la surface de logement par personne à 34 m² : les participants ont comparé avec la taille de leur propre logement et ont considéré cette superficie comme suffisante pour vivre dignement. De plus, de faibles surfaces « rendent l'isolation thermique plus facile ». Ce changement peut être facilité par le fait que la majorité des maisons individuelles vont devenir vétustes dans les prochaines décennies et devront être renouvelées. La répartition entre le collectif et l'individuel répond à une conception culturelle qu'il convient de faire évoluer avec les mœurs. • Construction bois – La part de la construction en bois n'est pas trop augmentée par le groupe, car « <i>si le bois vient de trop loin il sera forcément déforestant</i> ». Augmentation de la part de bâtiments énergétiquement performants, « 63%, pour rester réaliste ».

	• Mix énergétique – Priorité sur les pompes à chaleur car elles sont plus efficaces par rapport au fioul et au gaz qui sont très polluants.
Choix difficiles	• Pas de choix difficiles

Industrie & déchets

Points structurants de la première version du scénario sectoriel	<u>Interrogation sur la consommation du monde de demain</u> : « Demain on ne pourra plus faire du moins cher, dans un contexte de taxation des importations. Il convient donc de tabler sur une baisse de la consommation des biens. Le changement de consommation dépendra des normes et pas des habitudes des consommateurs. » <u>Avis sur la synchronisation entre solutions et industrie</u> : « Les solutions scientifiques existent mais les infrastructures qui peuvent les mettre en place ne sont pas encore en fonctionnement ».
Choix faciles	• Incorporation de matière recyclée dans la production de biens – Le choix d'incorporer des matières recyclées a été jugé évident par le groupe, ce changement allant devenir nécessaire, d'autant plus que ce qui est vendu aujourd'hui devra être recyclé par la suite. • Mix énergétique – Choix de supprimer le charbon et l'incinération, et d'augmenter la part de l'électricité.
Choix difficiles	• Arbitrage entre l'influence des entreprises et des consommateurs – Les participants considèrent l'analyse de l'évolution de la demande en biens et services difficile. La production dépend des consommateurs mais aussi des entreprises. • Baisse de la consommation - En cas de crise de la ressource, peut-être que le consommateur et les entreprises seront obligés de bouger sous la contrainte. Les participants ont donc jugé cohérent de penser que la consommation de biens va baisser. • Stockage de carbone - Sur les stockages, les participants ont trouvé cela difficile de se projeter car ils ne connaissent pas parfaitement ces procédés scientifiques : <i>« Il aurait été intéressant de savoir quels sont les chiffres du stockage pour se faire une idée. On n'a pas eu le temps de lire la définition de chaque technologie. »</i>

Étape 2 : Assurer la cohérence du scénario

Vœux formulés par chaque groupe

	Agriculture	Bâtiment	Transport	Industrie & Déchets
Énergie		• Effort en baissant la consommation des bâtiments		• Augmentation ambitieuse de la quantité de biométhane injecté dans le réseau de gaz

				• Éolien terrestre : miser sur un peu moins d'un doublement (plein de régions avec un potentiel pas utilisé) • Éolien en mer : investissement pas encore fait donc possible d'en faire plus • Augmentation du PV • Hydroélectricité : inchangé car potentiel atteint • Électricité : enlever le charbon • Baisse forte de l'intensité carbone des processus industriels
Forêt - bois		• Pas de proposition d'effort mais plus d'utilisation de bois dans les constructions résidentielles et dans le tertiaire : préférer faire de la construction que de brûler le bois (aussi possibilité de plus de stockage à travers cette mesure). Effet psychologique positif d'avoir plus de bois dans son entourage • Pas de vœu de réduction		

		de la demande		
Risques	Diminuer la part de protéines végétales car il est trop ambitieux de cibler deux fois moins de viande d'ici à 2050 : les comportements sont difficiles à changer		- Réduire la part des véhicules électriques - Aide des pouvoirs publics à l'achat de véhicules électriques pour éviter des inégalités d'accès aux transports décarbonés, et réduire la fracture sociale	Diminuer la part de CCS, DACCS, BECCS, processus énergivores qui n'incitent pas à réduire les émissions, et pour l'instant utilisent des énergies non renouvelables
Neutralité	- Ne pas utiliser trop de biocarburants pour l'agriculture : <i>« C'est comme si on plantait des arbres pour déforester »</i> - Mettre en place un système pollueur-payeur pour la viande	Augmenter les puits de carbone de tous les secteurs car la neutralité carbone n'est pas atteinte		

Étape 3 : Finalisation du scénario

Points clés de la vision sectorielle 2050

Agriculture	- Diminution de la consommation d'eau - Augmentation de la production de biométhane - Augmentation du stockage des sols - Baisse du gaspillage alimentaire dans la limite du réalisable (sans créer de risque organisationnel) - Miser sur la régénération des sols en utilisant beaucoup moins d'engrais - Biométhanisation des engins
Transport	- Investir chez EDF et la SNCF (besoin de trains et d'électricité) - Faire diminuer les trajets quotidiens
Bâtiment	- Meilleure performance énergétique - Isolation

Industrie & déchets	• Baisser la dépendance aux énergies fossiles • Ne pas tout miser sur le stockage • Miser sur le recyclage
--------------------------------	--

2. Bilan du scénario

Réactions des participant e s sur la faisabilité du scénario construit :

Résumé

- Une majorité se place du côté de la « non-faisabilité », néanmoins avec des nuances : une minorité exprime son espoir et son optimisme.

Verbatims

- « Je suis pessimiste vis-à-vis de l'humain et du consommateur : les gens ne vont jamais manger moins de viande par eux-mêmes ou moins acheter de vêtements, néanmoins c'est plus facile de mettre en place des normes pour brider la consommation. La pression sur les pouvoirs publics et les entreprises est un levier qui me rend plus optimiste »
- « J'ai peur qu'on soit en manque de ressources et donc il y a un risque que la transition se fasse dans la douleur et dans le sang. On voit aussi sur Instagram que si un influenceur met un trajet en avion en avant il y a forcément des commentaires négatifs : l'avion n'a plus la même symbolique qu'avant. L'enjeu est : comment on produit un changement social, comment on brise l'inertie. Je suis optimiste quand je vois que ça a déjà été fait dans le passé ».
- « Tout change avec du temps, donc il ne faut pas être trop pessimiste : techniquement c'est faisable, et c'est aussi au politique de guider ces choix ».
- « Je suis plutôt pessimiste parce que même quand on fait des stratégies nationales bas carbone on ne remet jamais en question les systèmes de valeurs et le système capitaliste, on s'en remet à des petits ajustements qui ne renversent pas le système. Sans bouleverser le système on n'arrivera pas à faire baisser drastiquement les émissions. »
- « Je vois deux freins : un frein du côté de la population, un autre du côté des politiques publiques. Notre seul objectif est la croissance, la position d'un individu dans ce système ne l'incite pas à changer. Il faut que la population et la politique publique agissent en même temps pour que ça fonctionne ».
- « Je vois mal comment on peut faire changer le train de vie des gens en si peu de temps, les gens autour de moi ne sont pas prêts à arrêter de manger de la viande ou à arrêter de prendre la voiture individuelle. Le transport est un enjeu majeur sur lequel les gens doivent être accompagnés, les nouvelles générations ne doivent plus penser comme les anciennes. Il y a un vrai travail de décentralisation du pouvoir politique à faire, en subventionnant les espaces ruraux pour faire évoluer la société ».
- « Dans un mode connecté où les frontières n'existent plus, les milieux ruraux peuvent consommer autant que les milieux urbains ».

- « J'observe une inertie des politiques publiques et une forte influence des lobbys. Je crois donc moins au changement systémique alors que je crois plus aux changements individuels, qui ont malheureusement moins d'impact ».
- « Cela fait encore plus peur de regarder ce qui se passe en dehors de la France ».

Réactions des participant e s sur la désirabilité du scénario construit :

Résumé

- Une majorité de personnes se place au milieu de la pièce, même si aucune personne ne se place complètement à l'extrémité de la pièce pour qualifier le scénario comme « non désirable ».
- Certains jugent le scénario trop ambitieux.

Verbatims

- « On n'a pas réussi à atteindre la neutralité, donc le scénario ne peut pas être totalement désirable »
- « On en est tellement loin que si on arrive à mettre en place au moins une mesure forte ça me paraît déjà énorme. Une vision assez pessimiste de la situation actuelle me pousse à penser que ce scénario est désirable. »

3. Politiques publiques

Sont mises en valeur en gras les politiques publiques qui ont reçu le plus de votes :

- Aide à l'achat des pouvoirs publics pour les véhicules électriques pour lutter contre les inégalités dans l'accès au transport et au droit à la mobilité
- **Aides territorialisées pour l'achat de véhicules électriques (en fonction du lieu de résidence) pour les territoires où l'offre ferroviaire est insuffisante 3 votes**
- Favoriser et encourager le mode doux (pistes cyclables, voies piétonnes, mise à disposition de vélos)
- Forcer la valorisation de la chaleur par les industries 1 vote
- **Financement pour isolation (permet meilleure performance + sensibiliser et rendre acteur de sa consommation) 4 votes**
- Aides à la reconversion vers la permaculture et le bio et interdire les engrais progressivement 2 votes
- **Taxer le kérosène et financer les trains et l'entretien des voies ferrées avec ces recettes 8 votes**
- Encourager le réemploi de matériaux 2 votes
- Encourager financement des petites exploitations agricoles et celles qui font des démarches de préservation de la biodiversité
- Réforme de la politique des semences : fin des graines F1 + autorisation de créer ses propres semences 1 vote
- Limiter (ou interdire) la publicité pour l'avion et la voiture (notamment les SUV) 2 vote

Réactions finales des participant e s sur ces politiques publiques, leurs ressentis, leurs engagements ou autres :

Résumé

- Les participants insistent sur l'aspect réaliste de la prise de décision, qui traduit la difficulté de l'exercice de construction d'une stratégie bas-carbone.

Verbatims

- *« Ce qui est apporté en plus avec cet atelier, c'est le travail d'ajustement entre les choix qui ont été fait par les différents secteurs. Ce qui est intéressant c'est de reconsidérer nos décisions pour arriver à la neutralité carbone ».*
- *« On comprend mieux l'inertie des décisions quand on observe tous les risques engendrés par les choix pris par les uns et les autres et l'interconnexion entre les secteurs ».*
- *« Vers la fin des décisions, on se sentait parfois bloqué parce qu'on avait fait tous les efforts possibles et on n'était pas encore à la neutralité ».*