

16/01/23, KULTURHAUS, MERSCH

# À quoi ressemblera l'économie du Luxembourg en 2050 ?

Déjeuner-débat avec Franz Fayot, ministre de l'Économie

# Présentation de Luxembourg Stratégie

# Mission de Luxembourg Stratégie

- Approuvée par Conseil de gouvernement du 25 février 2022
- **Prospective stratégique** (*strategic foresight* ou *strategische Vorausschau*) économique: percevoir, comprendre et agir en fonction de l'avenir souhaité
- Extension de l'étude stratégique **Troisième Révolution Industrielle** ('processus Rifkin' ou 'TIR2050')
- Etudes de prospective pour une économie luxembourgeoise **compétitive, inclusive et résiliente**

# Mission de Luxembourg Stratégie



1. Aide à la décision économique publique, **cohérence** des stratégies économiques



2. Appui méthodologique pour la prospective stratégique économique (**Mégatendances, Résilience**)



3. Conception collaborative de **scénarios** et vision économique d'avenir



4. Quantification physique et évaluation des **risques** de la production économique



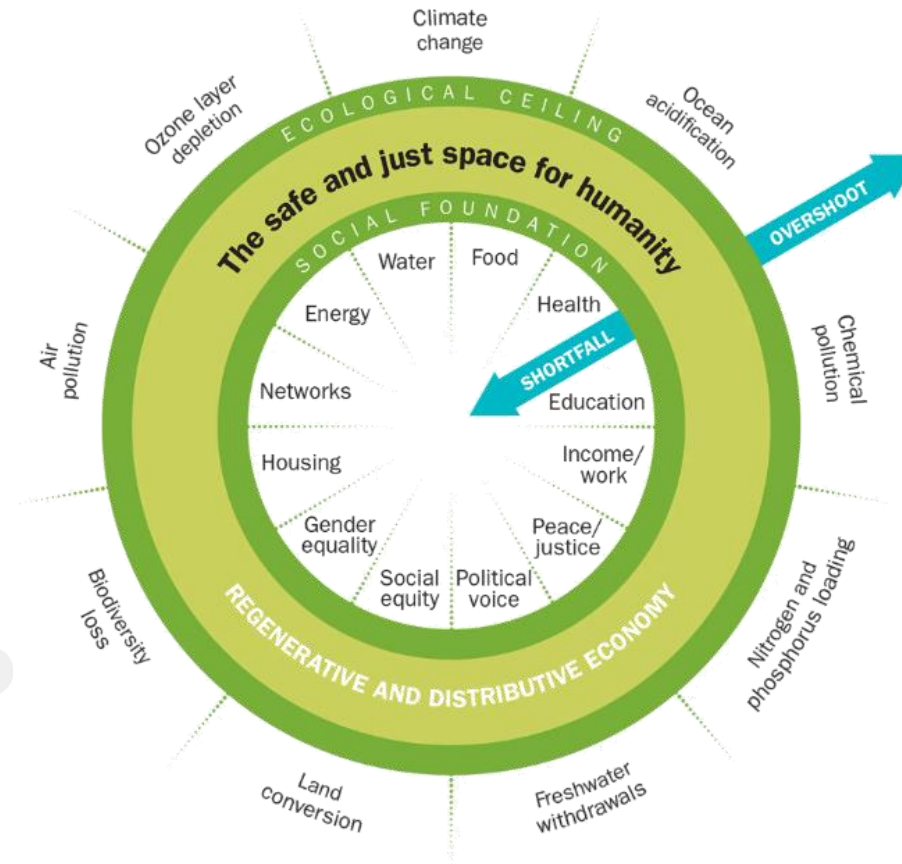
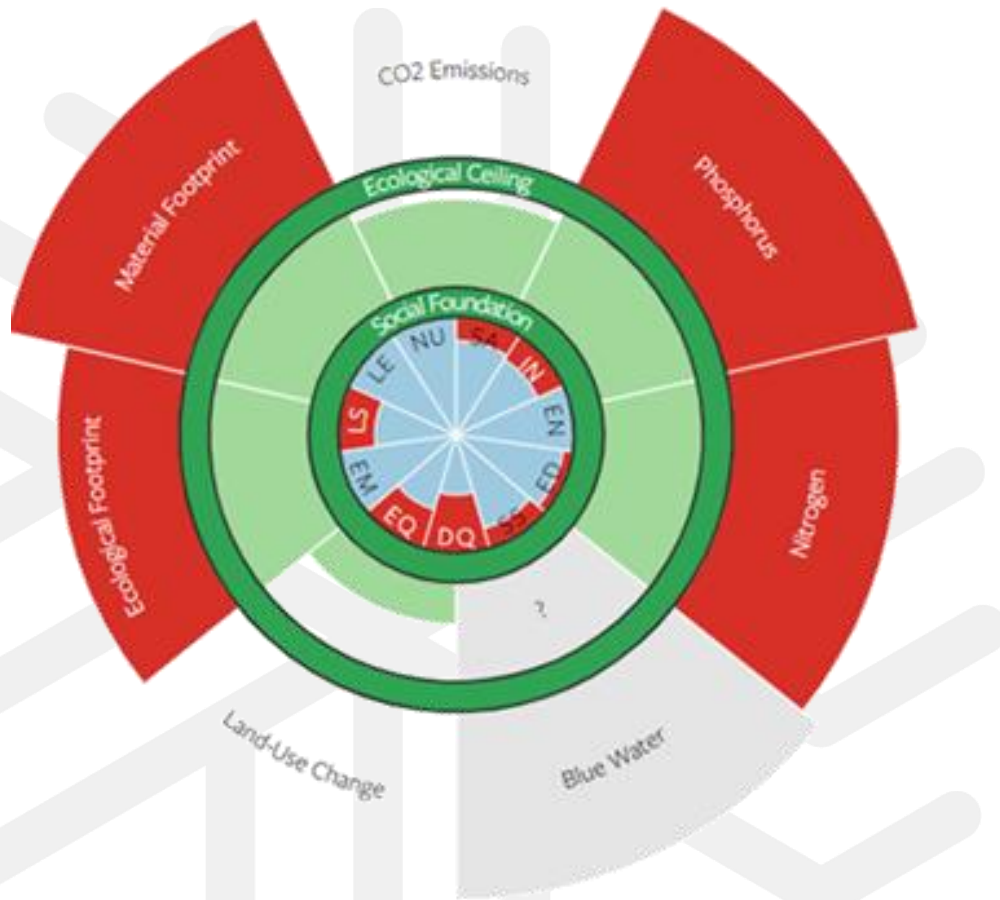
5. Contribution à la **modélisation** intégrée de l'économie



6. Animation du **débat public** sur les perspectives économiques communes

# Ligne directrice : la résilience

- *se remettre et se transformer à la suite d'un choc*
- Elle va plus loin que durabilité, dans ce qu'elle envisage la transformation complète
- Elle vise un espace juste et sûr pour l'humanité au sein des limites biophysiques et besoins sociétaux fondamentaux



# Processus de scénarisation (avril 2022 – mars 2023)

# Objectifs

1. Envisager tous les futurs possibles à l'horizon 2050
2. Elaborer un éventail de 3 à 4 scénarios plausibles
3. Proposer une vision économique souhaitable
4. Tester la robustesse des stratégies existantes et en préparation à travers les scénarios
5. Adapter ces stratégies pour une économie **résiliente, inclusive et compétitive**

# Scénarios vs. stratégies - définitions

## Scénario - définition

- Les scénarios concernent l'évolution de facteurs **hors de notre contrôle**
- ≠ description d'une situation future désirable
- Ils rassemblent des **hypothèses** sur la façon dont le monde et le Luxembourg pourraient évoluer d'ici 2050

## Stratégie - définition

- Une **stratégie** définit des **actions sous notre contrôle**, que nous décidons d'entreprendre face à ces différents futurs possibles
- Une stratégie est robuste si elle reste pertinente quel que soit le futur.

**Scénario ≠ stratégie**



# Mégatendance – définition et exemples

## Définition

- Une force motrice dont les effets sont perceptibles dans le monde entier
- Elle se caractérise typiquement par un horizon de temps de 10 à 20 ans

Exemple des 12 mégatendances suivies par Luxembourg Stratégie, considérées comme pertinentes pour le Luxembourg en Grande Région:

- **MT1:** Changements démographiques
- **MT2:** Creusement des inégalités
- **MT3:** Mutation du travail
- **MT4:** Mutation des savoirs et compétences
- **MT5:** Digitalisation et hyperconnectivité
- **MT6:** Grande électrification et nouvelles technologies
- **MT7:** Déplacement du pouvoir économique
- **MT8:** Changement climatique et multi-transitions
- **MT9:** Nouveaux modèles économiques et écologiques
- **MT10:** Formes non-traditionnelles de gouvernance
- **MT11:** Nouvel ordre géopolitique global
- **MT12:** Individualisation

# Signal faible – définition et exemples

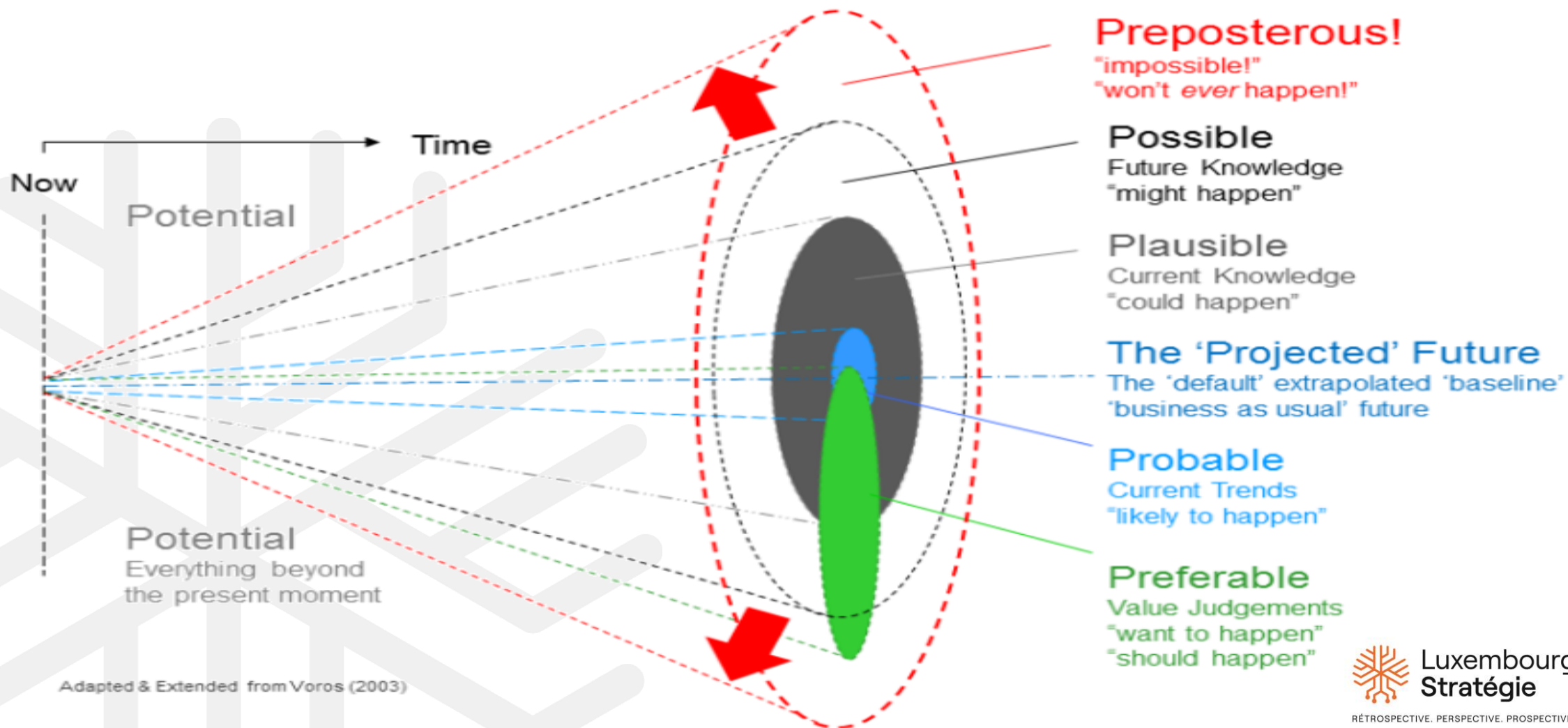
## Définition

- Une tendance susceptible de devenir plus lourde à l'avenir

## Exemples de signaux faibles

- Retour de métiers méprisés?
- Langue simplifiée, langage neutre et inclusif, rationalisation des orthographes et grammaires, réduction des formes verbales et des phrases complexes?
- Energy shift: le retour en grâce du nucléaire, du biogaz, de l'hydro et de l'efficacité énergétique?
- Réindustrialisation?
- etc.

# Anticiper les futurs possibles pour s'y préparer



## Cycles de collaboration/ validation 2022–2023 (au 16.01.2023)

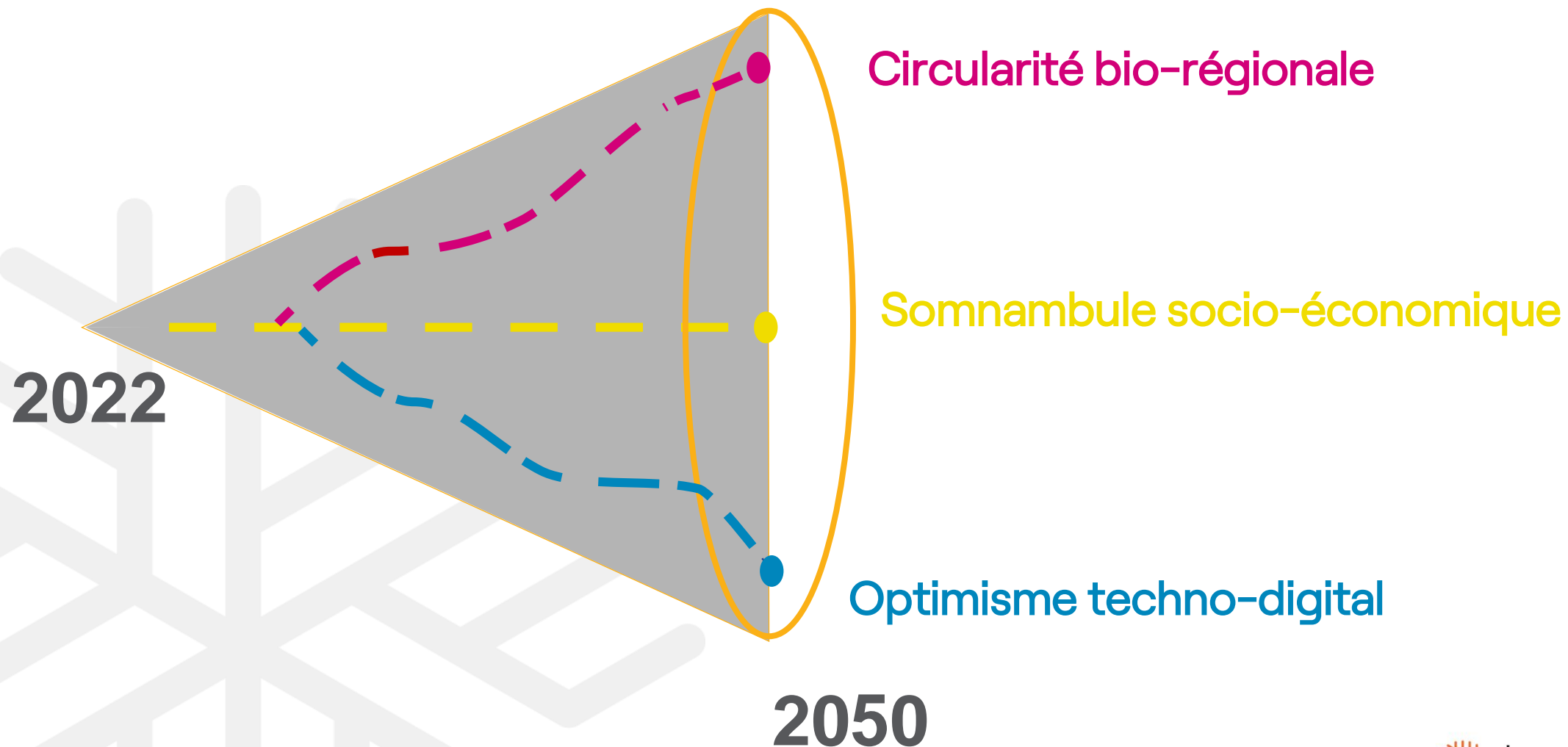
- Comité interministériel de pilotage (2 réunions, 48 participants)
- Groupe de travail technique (4 ateliers, 167 participants)
- Groupe de responsables d'entreprises (1 atelier, 50 participants)
- Comité d'experts nationaux en prospective (2 consultations, 15 réponses)
- Formation fresques climat, biodiversité, numérique (3 ateliers, 48 participants)
- Conférence publique annuelle 2022 (environ 250 participants)
- Campagne publique (1 enquête, 636 réponses; 2 débats, 37 participants)
- OECD Strategic Foresight Unit (consultation régulière, 5 personnes)
- Consultation communes (1 réunion SYVICOL, 10 participants)

**Total: environ 1 300 personnes**

# 3 scénarios pour l'économie en 2050



### 3. L'ÉTAT DES SCÉNARIOS



## SCÉNARIO 1

# Somnambule socio-économique

## Le scénario de la permanence des transitions

Nous sommes en 2050...



# Scénario 1 : Somnambule socio-économique (1/3)

## Le scénario de la permanence des transitions

- Nous sommes en 2050, le Luxembourg compte 1,1 million d'habitants.
- Le Luxembourg attire toujours plus de salariés sans éteindre sa soif de main d'œuvre qualifiée pour les transitions. Les embouteillages continuent et les transports publics et le logement sont sous pression. Le régime de sécurité sociale et de pensions reste acquis mais sont fragiles et moins protecteurs qu'en 2022. La répartition des revenus et du patrimoine s'opère de manière inégalitaire.
- La digitalisation et les technologies plus sobres sont au service de l'économie qui vise la croissance quantitative (PIB +2 %/an), mais les gains d'efficacité sont rattrapés par l'augmentation de la demande. Avec des critères RSE (= *responsabilité sociale et sociétale des entreprises*) et une taxonomie UE peu crédibles, le centre financier ne parvient pas à se verdir.
- La complexification de nos systèmes se heurte à la fin de l'abondance des ressources et limite notre capacité d'agir. Nos sociétés et nos économies s'essouffent, elles manquent de talents pour les transitions digitale et verte, subissent une surcharge administrative, un trop plein d'informations, un impératif de l'instantané, une augmentation des coûts de la vie, une pauvreté monétaire...
- L'Union européenne tente de concilier transitions écologique et digitale, réindustrialisation et autonomie stratégiques. Le reste du monde ne suit que lentement, la Chine se ferme. Le réchauffement dépasse les +2°C et peu a été investi dans l'adaptation. Les assurances croulent sous les demandes de remboursements des dommages climatiques. Les empreintes carbone, matérielle et écologique grimpent.
- La gouvernance est court-terme, les algorithmes interfèrent avec l'opinion publique. Grâce à ses moyens financiers, le Luxembourg conserve son modèle du compromis entre intérêts collectifs et intérêts individuels.

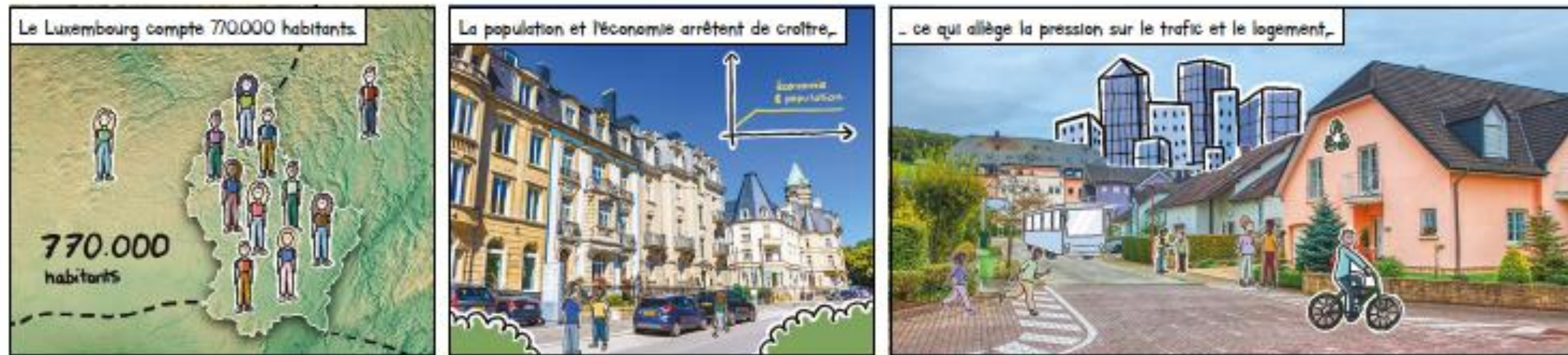


## SCÉNARIO 2

# Circularité bio-régionale

## Le scénario de la simplification sociale et territoriale

Nous sommes en 2050...



# Scénario 2 : Circularité bio-régionale (2/3)

## Le scénario de la simplification sociale et territoriale

- Nous sommes en 2050, le Luxembourg compte 770.000 habitants.
- La population et l'économie arrêtent de croître, ce qui allège la pression sur le trafic et le logement, les systèmes de santé et d'éducation, l'environnement et l'eau. La pénurie de compétences manuelles et low-tech est résorbée par des vagues de formations techniques, la poly-activité combinant services et travail manuel, en PME ou à domicile, devient la norme. Tout se rapproche et se simplifie.
- Les niveaux de salaires, des pensions et la couverture sociale stagnent, après une profonde transformation du système, l'écart entre les plus riches et les plus pauvres s'estompe et le plus grand nombre vit bien avec moins et dans les limites de ses moyens.
- La digitalisation et les technologies sont au service du vivant, la place financière est « verte foncée », le mix énergétique est diversifié et décentralisé. Le fret aérien s'est réduit au profit du transport fluvial et par rail. Le dernier km est assuré par la cyclo-logistique urbaine.
- Puisque tous les pays agissent ensemble, avec l'Union européenne parmi les leaders mondiaux, le réchauffement climatique ne dépasse pas +2°C. La réindustrialisation circulaire, la diversification énergétique et l'économie du partage en Grande Région visent une croissance qualitative mesurée par le PIBien-être bio-régional.
- L'adaptation aux extrêmes climatiques, à l'érosion de la biodiversité et à la raréfaction des ressources se fait par un programme populaire de réhabilitation environnementale et de réapprentissage artisanal et technique et des investissements dans les infrastructures vertes.
- Le Luxembourg recourt largement à la démocratie participative au sein d'une Grande Région où les collectivités territoriales ont plus de poids et au sein d'une Union européenne plus petite et plus agile, connaissant moins de résistance interne, et qui devient leader mondial de la transition écologique.

## SCÉNARIO 3

# Optimisme techno-digital

Le scénario de l'innovation technologique sans changement comportemental

Nous sommes en 2050...



Les marchés du logement et de l'emploi sont très précarisés. Bien que la construction soit standardisée et numérisée pour construire plus vite et réduire les coûts, les prix du logement repoussent les travailleurs au-delà des frontières.



# Scénario 3 : Optimisme techno-digital (3/3)

## Le scénario de l'innovation technologique sans changement comportemental

- Nous sommes en 2050, le Luxembourg compte 1,2 million d'habitants.
- Les marchés du logement et de l'emploi sont très précarisés. Bien que la construction soit standardisée et numérisée pour construire plus vite et réduire les coûts, les prix du logement repoussent les travailleurs au-delà des frontières. Le système éducatif est entièrement digitalisé, privatisé, taillé sur l'individu et focalisé sur le numérique et la finance. La pénurie de compétences high tech et digitale est résorbée par la virtualisation du marché du travail, avec des salariés partout dans le monde et un travail effectué à toutes heures.
- La poursuite de la croissance quantitative au niveau national (PIB +4,5%/an) permet un relatif équilibre des caisses de pensions et de sécurité sociale.
- La mondialisation continue de régir les relations internationales, et la concurrence entre pays, notamment pour l'accès aux ressources, est rude et parfois polarisante. Cela a des conséquences sur la gouvernance, avec une flambée des populismes qui affaiblissent l'UE. On cherche en conséquence à trouver des nouvelles solutions digitales à cette gouvernance privatisée, tel que l'emploi de l'IA.
- L'intensification technologique, financée par la place financière luxembourgeoise, est au service de l'efficacité, au prix d'une plus grande surveillance et d'une exposition aux cyberattaques. De beaux progrès sont fait en health tech et l'espérance de vie de certains se rallonge. La digitalisation vise à dématérialiser, décarboner et réduire la dépendance v.-à-v. de la main d'oeuvre non-résidente qui reste importante.
- Le réchauffement dépasse +2°C. La géo-ingénierie et les infrastructures grises sont les moyens utilisés pour faire face au changement climatique, ce qui plombe les budgets. La géo-ingénierie n'ayant pas de gouvernance universelle et représentative, certains pays, et même des individus très riches, font cavalier seul, avec des effets secondaires souvent incertains et irréversibles ou néfastes pour d'autres pays et populations.

# Résultats:

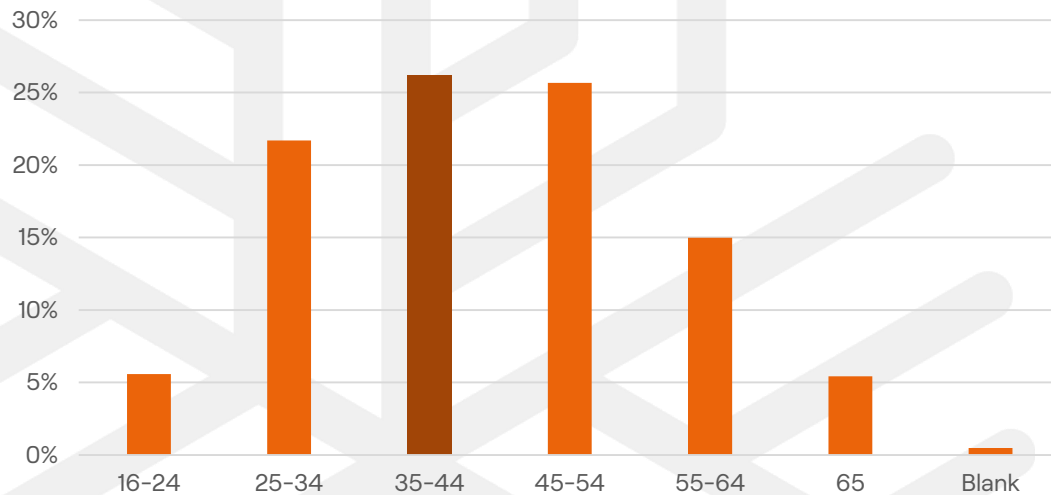
## La campagne publique ECO2050

### 02.12.22 – 16.01.23

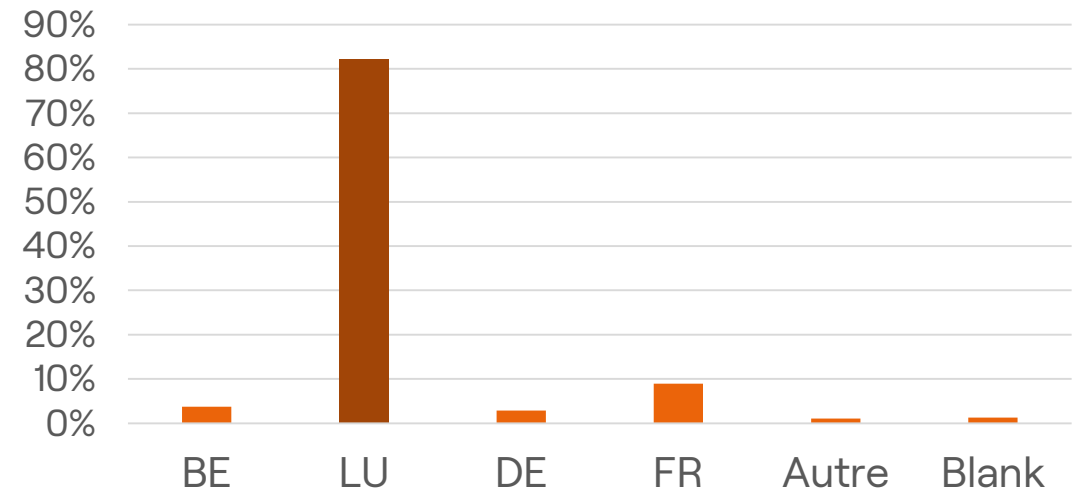
# Qui sont les répondants?

- 636 répondants au lundi 16.1.2023

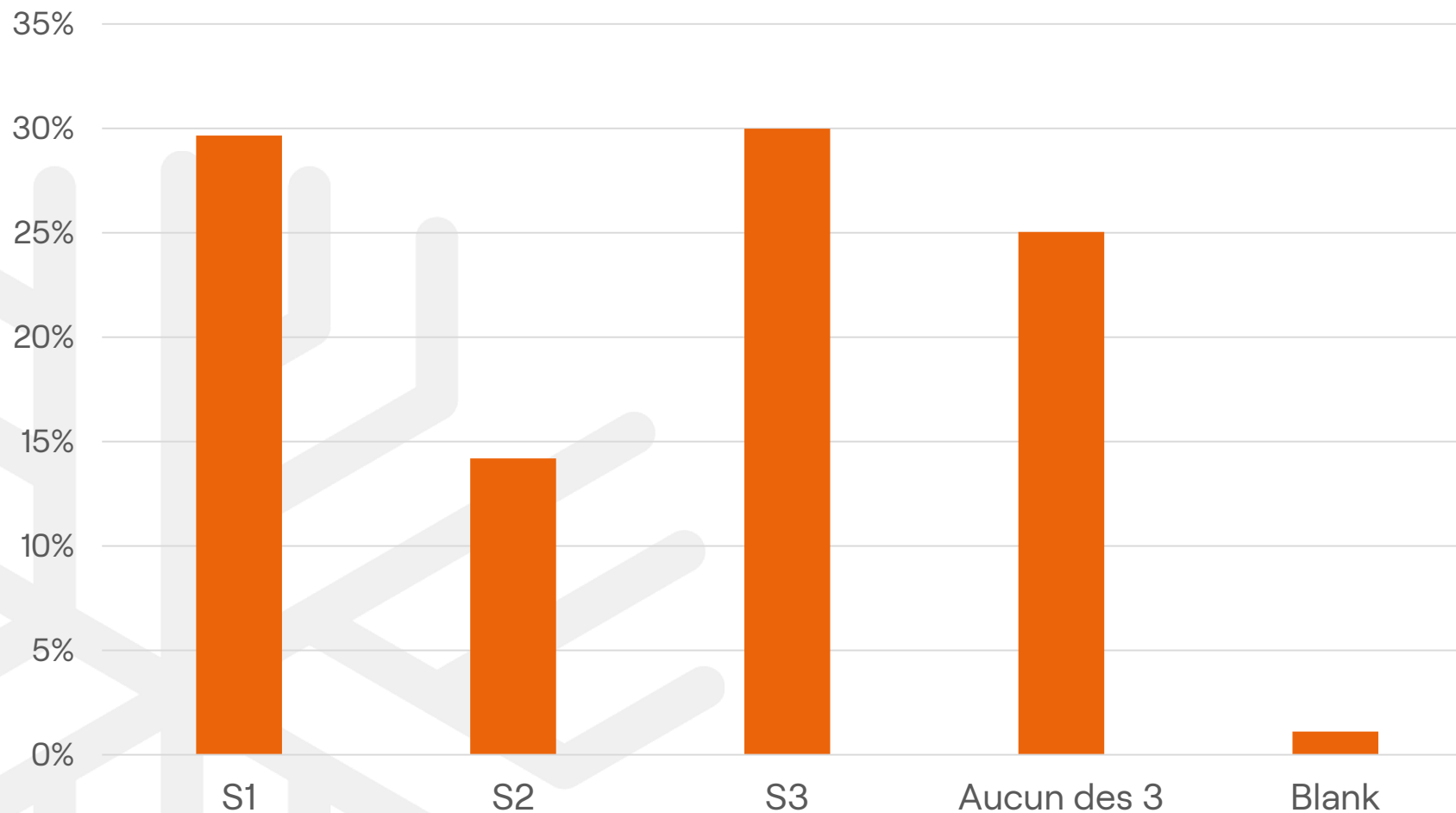
Tranche d'âge des répondants (en % des répondants)



Pays de résidence (en % des répondants)



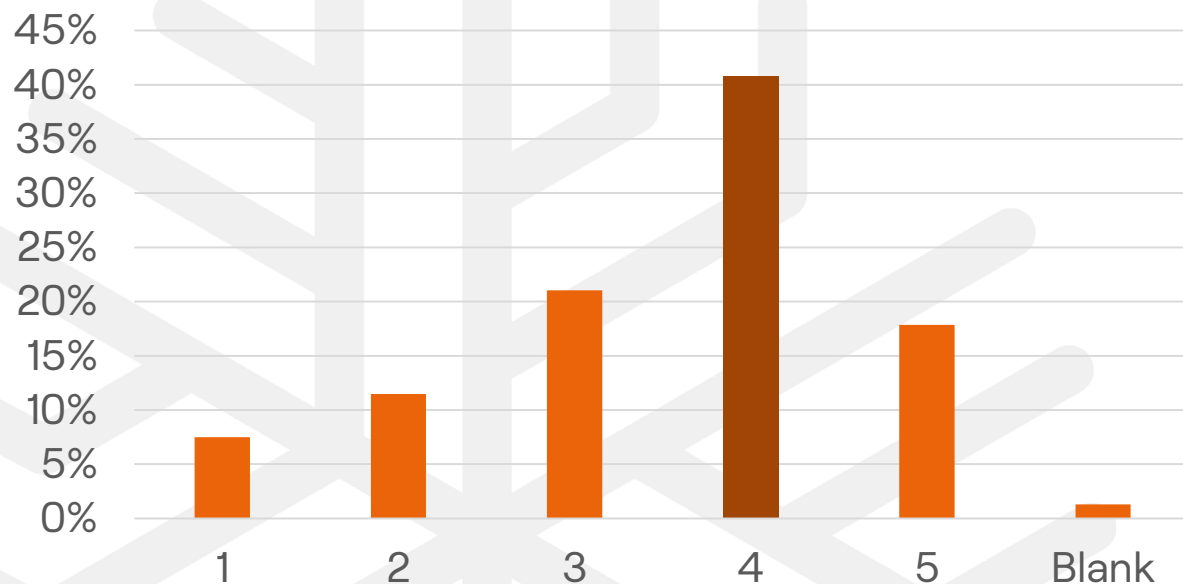
# Pour quel scénario l'économie luxembourgeoise est-elle bien préparée?



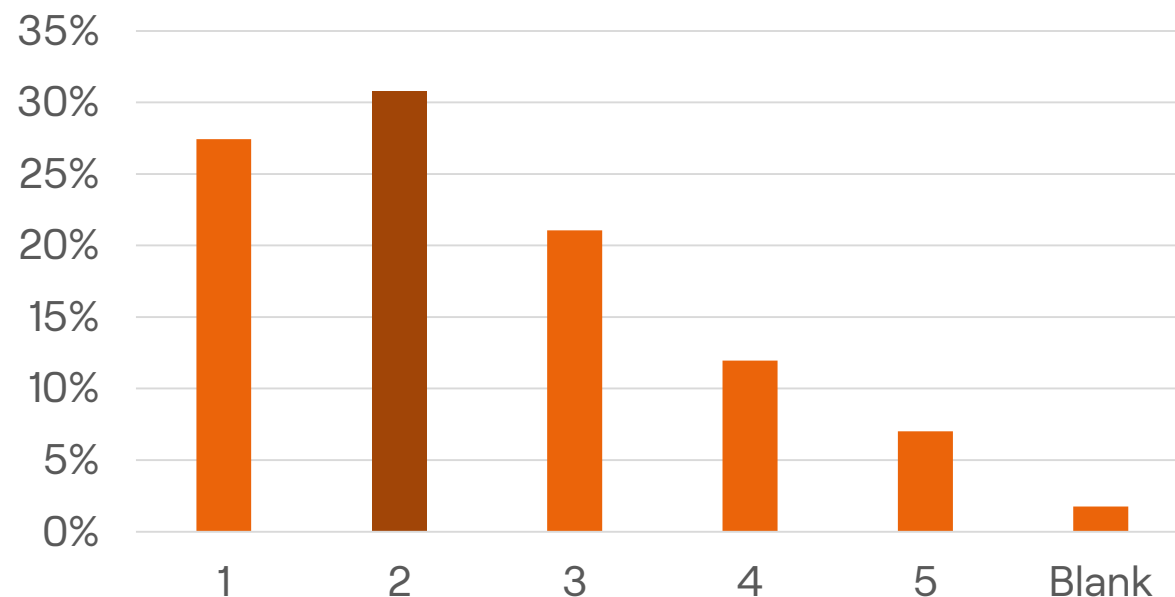
(en % des répondants)

# Comment évaluez-vous le scénario S1/S2/S3 sur une échelle de 1 à 5 pour l'économie du Luxembourg en 2050? (1 = le moins et 5 = le plus réaliste)

Évaluation du scénario 1:  
Somnambule socio-économique



Évaluation du scénario 2:  
Circularité bio-régionale

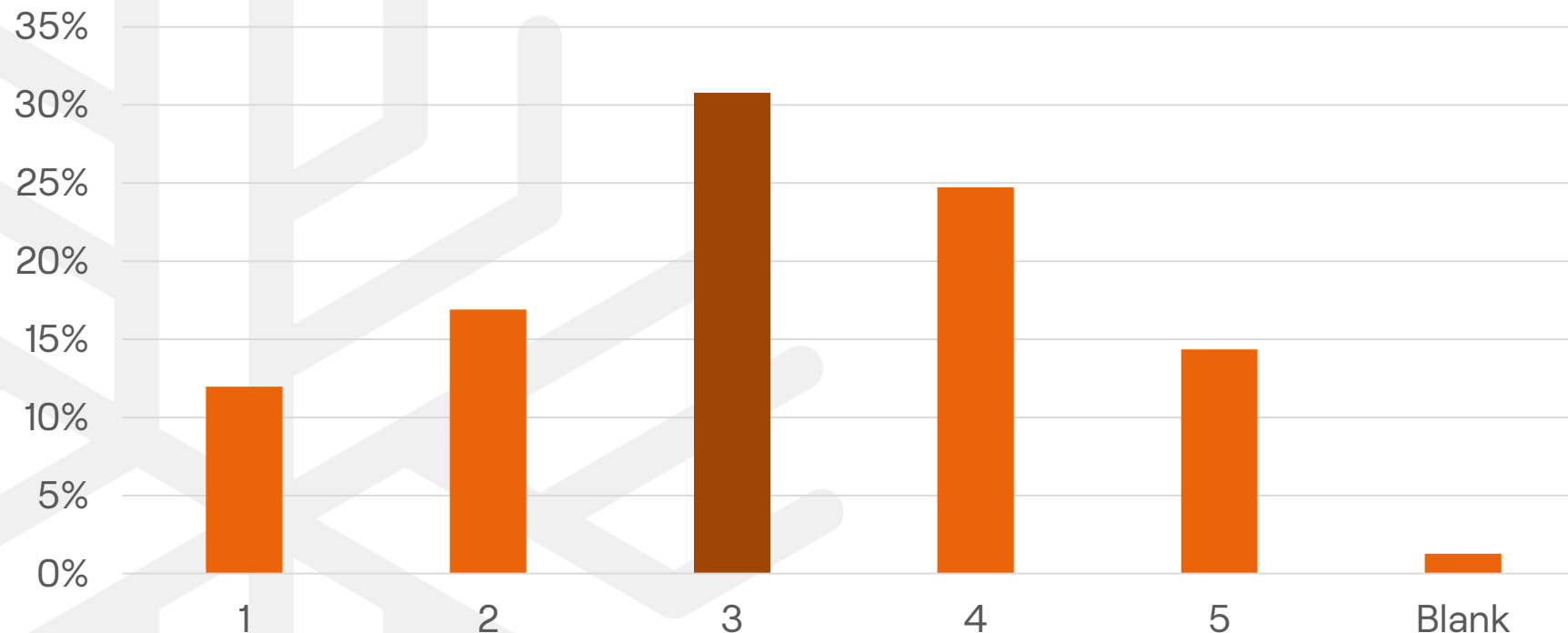


*en % des répondants*



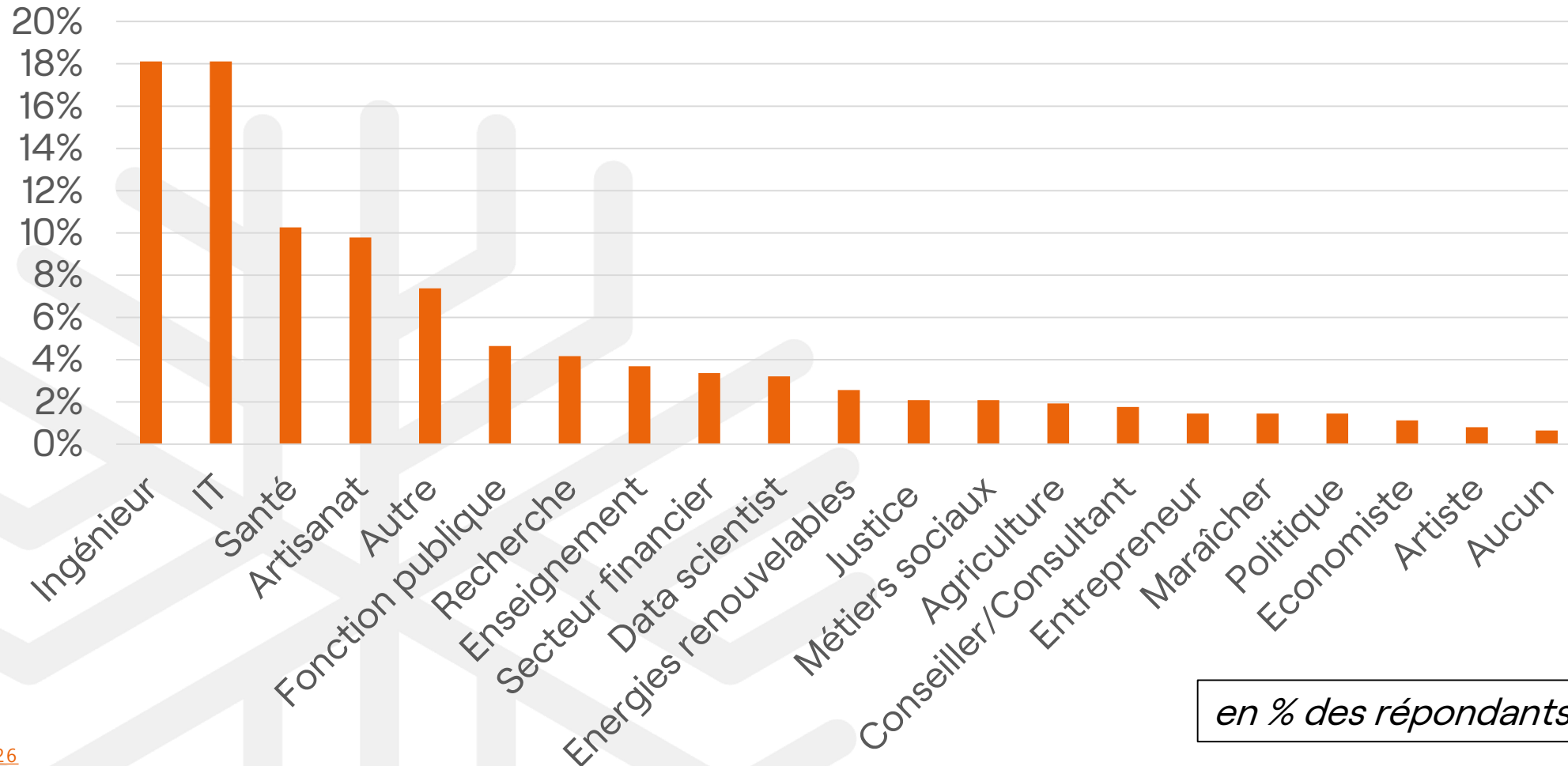
# Comment évaluez-vous le scénario S1/S2/S3 sur une échelle de 1 à 5 pour l'économie du Luxembourg en 2050? (1 = le moins et 5 = le plus réaliste)

Évaluation du scénario 3:  
Optimisme techno-digital



*en % des répondants*

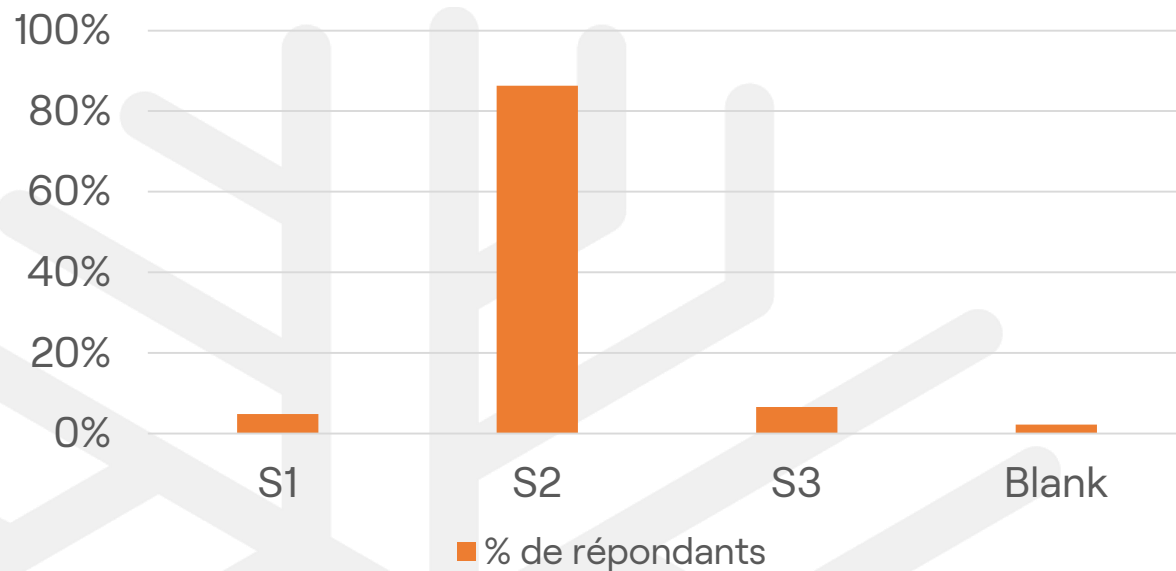
# Quel métier/ emploi verriez-vous comme étant une bonne idée dans tous les scénarios ?



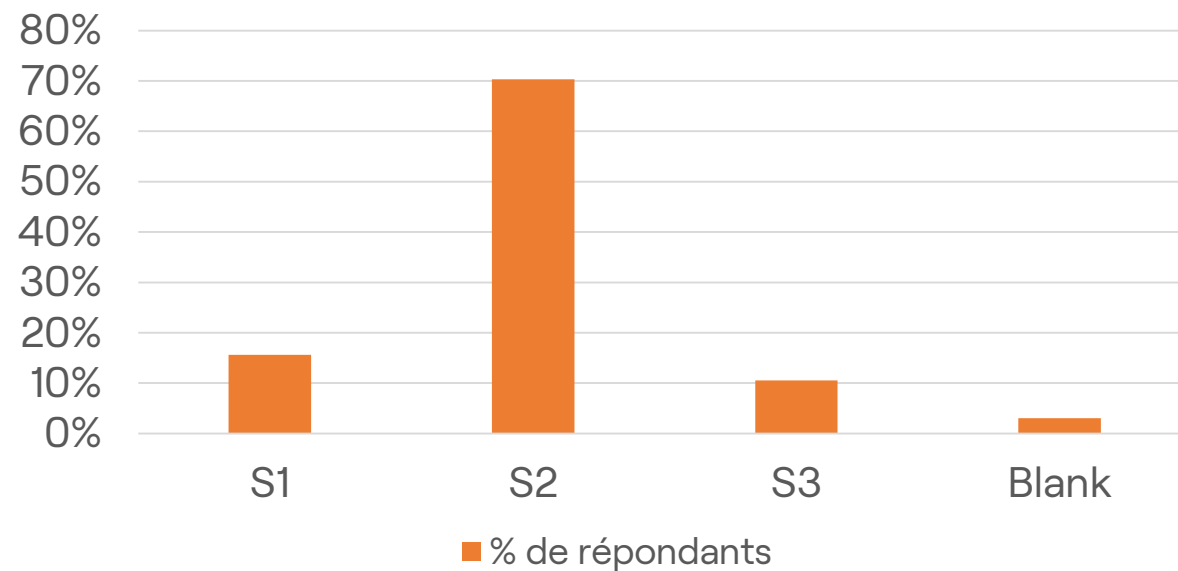
*en % des répondants*

# Quel scénario respecte le plus les limites?

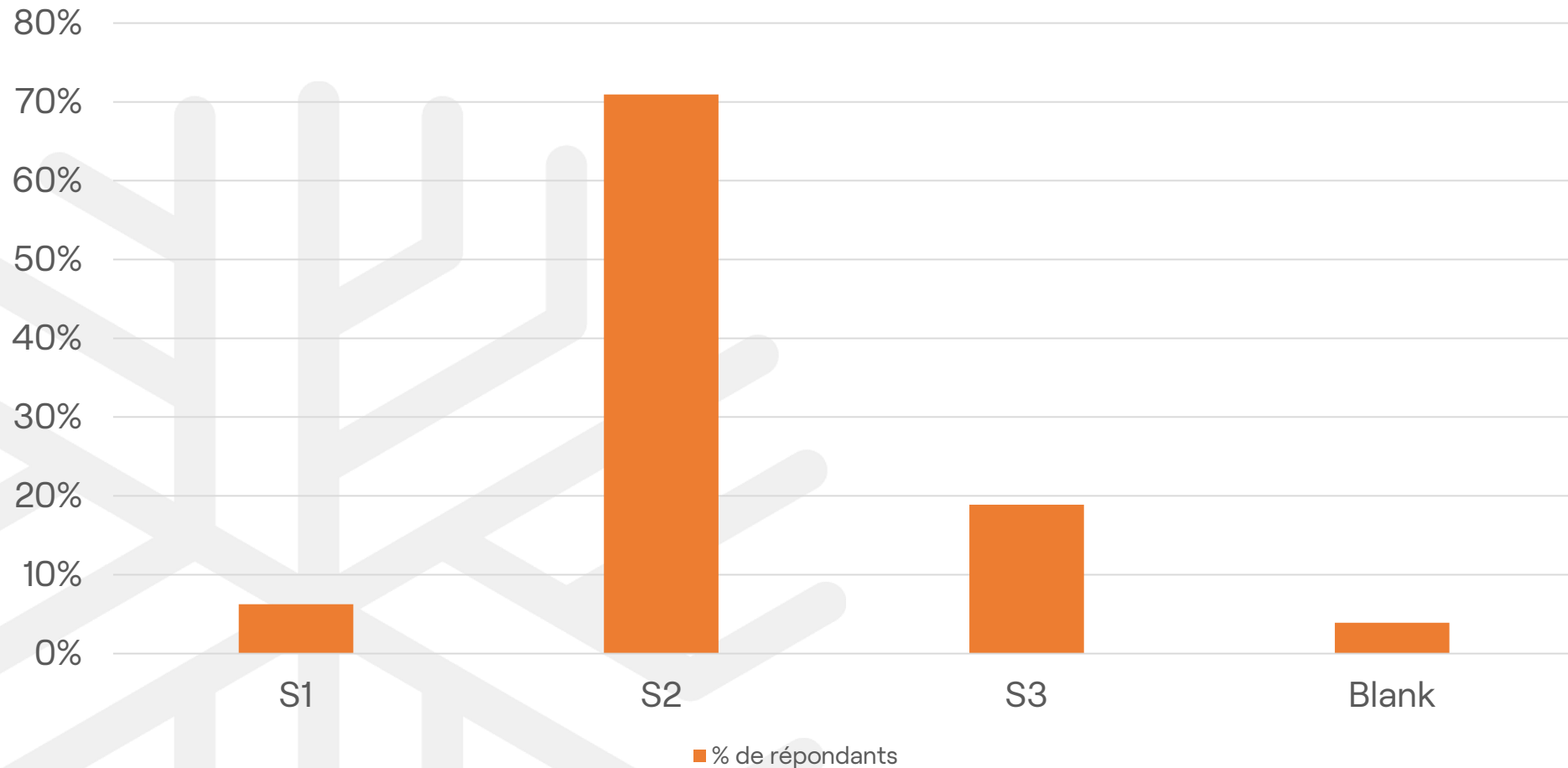
Quel scénario respecte le plus les limites biophysiques ?



Quel scénario respecte le plus les nécessités sociales ?



# Nous sommes en 2022. Quel scénario souhaiteriez-vous voir se réaliser en 2050 ?



# Nous sommes en 2050. L'un des scénarios, ou un mélange de ces scénarios, s'est réalisé. Que faites-vous pour parer à ce qui vous semble être la pire des menaces?

- Protection financière
- Émigration vers un autre pays
- Adaptation
- Réduction de l'empreinte écologique
- Changement comportemental de la consommation
- Engagement politique/environnemental/sociétal
- Investir
- Formation continue, développement des compétences
- Autosuffisance alimentaire et énergétique
- ...

**Nous sommes en 2050. L'un des scénarios, ou un mélange de ces scénarios, s'est réalisé. Que faites-vous pour saisir ce qui vous semble être la meilleure des opportunités ?**

- Adaptation et flexibilité
- Formation et développement des compétences
- Investissement
- Changement comportemental de la consommation
- Engagement politique/environnemental/societal
- Quitter le Luxembourg
- ...

# Discussion

# Objectifs de la discussion

- Comprendre les réponses fournies
- Comparer les réponses p. r. aux stratégies en place
- Extraire les éléments stratégiques pour construire une économie luxembourgeoise **résiliente, compétitive et inclusive** en 2050?
- Discuter des implications pour les politiques et stratégies économiques en place



- Quelles applications faites-vous de ces enseignements pour la vision stratégique économique 2050?

- Comment concilier les besoins de l'industrie, de l'agriculture, des services, de l'artisanat, ...?

- Quelle est la marge de manoeuvre stratégique, en tant que petit pays membre de l'UE et de son marché intérieur, visant l'autonomie stratégique ouverte?

# Prochaines étapes

# Prochaines étapes

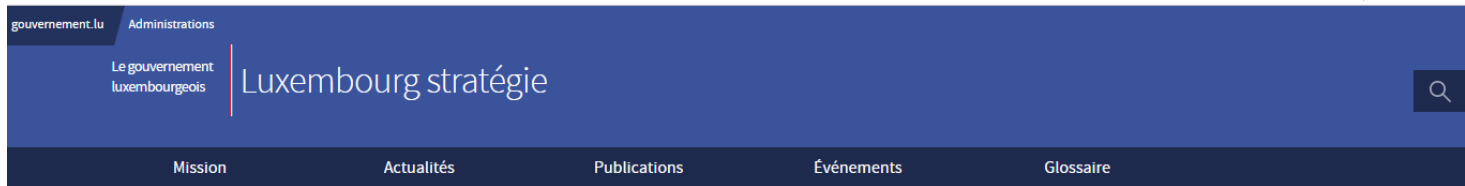
1. Analyse détaillée des réponses au questionnaire et intégration dans les travaux de groupe sur la vision ECO2050
2. Déclinaison d'indicateurs de suivi scénarios & vision ECO2050
3. Agencement avec la Vision Industrie2040
4. Rapportage et présentation publique de la vision ECO2050
5. Appréciation de la vulnérabilité biophysique de l'économie
6. Appréciation de la désirabilité du changement sociétal
7. Application aux stratégies économiques
8. Monitoring et actualisation de la vision ECO2050

2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4	2023 Q1
1 <sup>er</sup> Comité interministériel 2022, 22.04.22	GT2 Scénarios, 07.07.22	2 <sup>ème</sup> Comité interministériel 2022, 07.10.22	Fin campagne publique, 09.01.22
Mai 2022: interviews décideurs clés	Fresque Climat, 12.07.22	Conférence 2022 : Présentation Scénarios, 17-18.10.22	<b>Débat citoyens – ministre de l'Économie, 16.01.23</b>
GT1 Scénarios, 02.06.22	GT1 CEOs, 14.09.22	Fresque numérique, 03.11.22	GT5 Vision, 19.01.23
	Fresque Biodiversité, 15.09.22	GT4 Scénarios & Vision, 10.11.22	GT2 CEOs, 03.02.23
	GT3 Scénarios, 29.09.22	Début campagne publique, 02.12.22	GT6 Scénarios & Vision, 23.02.23
		Rencontre Communes, 05.12.22	Rencontre Communes – ministre de l'Économie, 28.02.23
		Focus group citoyens – ministre de l'Économie, 14.12.22	1 <sup>er</sup> Comité interministériel, 03.03.23
			Présentation finale Scénarios & Vision, 28.03.23, 9h00-12h30, Grand Auditoire, Maison du Savoir, 2, avenue de l'Université L-4365 Esch-sur-Alzette

# Pour plus d'information...

[luxstrategie.gouvernement.lu](http://luxstrategie.gouvernement.lu)

[linkedin.com/company/luxstrategie/](https://linkedin.com/company/luxstrategie/)



## Qui sommes-nous ?

Luxembourg Stratégie est la direction de **prospective stratégique** du ministère de l'Économie. Etablie fin 2020, elle approfondit et étend l'approche collaborative initiée en 2016 avec l'étude stratégique de long terme sur la Troisième Révolution Industrielle ('processus Rifkin' ou 'TIR2050').

## Attributions

Luxembourg Stratégie est chargée d'études de prospective (*foresight studies* ou *Zukunftstudien*). La prospective stratégique (*strategic foresight* ou *strategische Vorausschau*) consiste à explorer, anticiper et objectiver les futurs émergents et possibles afin de mieux prendre les décisions stratégiques aujourd'hui qui permettent d'enclencher, de façonner et de rendre résilientes les transformations souhaitées à long-terme. Luxembourg Stratégie contribue (i) à renforcer la cohérence des stratégies sectorielles du ministère de l'Économie entre elles et avec celles des autres ministères qui impactent l'économie et (ii) à transformer l'économie du pays vers plus de compétitivité et plus de résilience pour les décennies à venir.

[Lire la suite](#)



## Ministère de tutelle

- Ministère de l'Économie

## Ministre

- Franz Fayot

©SIP / Yves Kortum



