



Tableau de suivi de scénarios internationaux (document de travail) – 15 publications listées

Type	#	Horizon	Publication	Domaines	Initiative	Noms & Nombres	Périmètre	Hypothèses	Méthode	Objectif	Solutions	Implications
Gouv. & instit. Intl.	1	2060	Scenarios for the world economy to 2060 (2018)	Croissance économique & niveau de vie	OCDE (Planète)	S1, (no-policy change) baseline scenario: a continuation of current trends S2, Alternative scenarios with institutional or policy reforms	↗ éco, niveau de vie (PIB/ habitant), dette publique, épargne privée ; politique publiques (éducation, compétition, emploi, retraites, R&D, inv. public, tarifs douaniers)	Pour S1 : taux de ↗ réel PIB de 3½ (2017) à 2% (2060) p.a. ; niveau de vie converge vers celui des pays les plus avancés (mais BRIICS < ½US, 2060) ; chgmt démo pèse sur la ↗ OCDE ; excédant d'épargne continue d'induire des taux d'intérêts faibles	Consultation d'experts	Evaluation ex-ante (sélection de politiques désirables)	Améliorer la qualité de la gouv & l'édu, favoriser la compétition, le libre-échange & l'emploi (jeunes & ♀), lier retraite & espérance de vie, ↗ intensité R&D & inv public	Environnement naturel & marchés financiers : sources de vulnérabilités omises dans les scénarios. 'Postula implicite que [ces aspects] restent inchangés par / à leur statut actuel'
	2	2060	Global Material Resources Outlook to 2060: Economic Drivers and Environmental Consequences (2018)	Utilisation de ressources matérielles & conséquences environnementales	OCDE (Planète)	S1, Central Baseline Scenario S2, Current Policies Scenario S3, New Policies Scenario S4 Sustainable Dvpt Scenario, from IEA World Energy Outlook)	↗ éco, niveau de vie (PIB/ habitant), inv., conso. ressources (biomasse, énergie fossile, métaux & minéraux non-métalliques/secteur & pays), recyclage, csqcs (chgmt climatique, eutrophication, écotoxicité de l'eau & terrestre, oxyd. photochimique, conso sols, toxicité & acidification)	3x PIB (2017-2060), richesse moy/hab globale (2060) = OCDE (2017), déplacement de la prod. & conso vers éco émergentes (intensité matérielle > OCDE mais ↘) & vers services (intensité matérielle < agri & ind.), dvpt techno = découplage ↗ prod & ↗ conso matériels	Projections statistiques	Evaluation ex-ante (sélection de politiques désirables)	Améliorer l'efficacité des ressources (éco circulaire) en cohérence avec les objectifs de sécurité d'approv., la création d'emplois & les politiques commerciales & d'innov.	Pour S1 : conso de ressources matérielles x2 (2017-2060) indiquant un découplage prod-conso relatif & impliquant que les objectifs de l'accord de Paris ne sont pas atteints
	3	2050	Global Biodiversity Outlook 5 (2020)	Biodiversité & services écosystémiques	CBD (Planète)	S1, Business as usual S2, Conservation action only S3, Integrated action S31, Half earth S32, Sharing the planet	(S1-3) Etendue de l'habitat approprié, densité de la population d'espèces sauvages, caractère intact de la composition locale, extinctions mondiales, (S31-32) Abondance moyenne d'espèces, nuisibles, pollinisation, érosion, séquestration CO2, purification de l'eau	Pour S1 : déclin continu de la biodiv. (↗ impacte du chgmt d'usage des sols & mers, surexploitation, chgmt clim, pollution & espèces exotiques envahissantes) menaçant les ODD ; Malgré l'échec du Plan Strat. Biodiv. 2011-2020 il n'est pas trop tard pour ralentir, stopper & inverser cela	Consultations d'experts	Identifier des cibles (scénarios normatifs)	Conserv., restaur. & amélior. des conditions de la nature dans les espaces urbains, agri & étendues d'eau, ↘ du réchauffement climatique, lutte vs autres pressions sur la biodiv. & transfo de la prod & conso	Chgmt & innov substantielles nécessaires à CT impliquant une myriade d'acteurs à tous les niveaux, dans tous les secteurs ; efficacité ssi mesures prises ensembles, ∃ ≠ voies dépendant des conditions & priorités locales
	4	2050	Transition(s) 2050, choisir maintenant agir pour le climat (2021)	Neutralité carbone	ADEME (France)	S1, génération frugale S2, coopérations territoriales S3, technologies vertes S4, pari réparateur	Conso d'énergie & émissions GES (par secteur), conso & valorisation biomasse, usage des sols, conso EnR, démo, chgmt clim, prix énergie, potentiel ↗ éco	65,6 Mio d'hab Fr (2020) vs. 69,7 (2050) ; +2,1°C Fr (+3,2°C monde) en 2100 vs 1976-2005 ; 82€/baril (2030) vs 108 (2050) ; 1,3% ↗ PIB p.a (LT)	Consultations d'experts	Identifier des cibles (scénarios normatifs)	≠ voies de chgmt de modes de vies (valeurs, alim., habitat & mobilité pers.), innov., gouv. & usage sols	Dvper la modélisation (inclure crises, émissions importées, coût transition, biodiv, eau ou div. Sociale...
	5	2050	Word Energy Model (2021)	Consommation & production d'énergie	IEA (Planète)	S1, Net zero emissions by 2050 S2, Announced pledges S3, Stated policies S4, Sustainable development	Demande & approvisionnement énergétique, génération & capacités électriques, émissions de CO2 d'origine fossile issues de la combustion & de processus industriels, activité macro-éco		Consultations d'experts	Evaluation ex-ante & ex-post (sélection de politiques désirables & évaluation de politiques actuelles)		
	6	2050	Stories from 2050 – Radical, inspiring and thought-provoking narratives around challenges & opportunities of our future (2021)	5 'planètes' reliant un élément naturel (terre, feu, air, mer, vie) & un thème de dvpt durable (faim, énergie climat, océan, biodiversité)	Commission européenne (Planète)	Part 1, Food & agriculture P2, Oceans P3, Climate Change P4, Sustainability & Technology P4, Social Change (21 histoires en tout, reparties suivant les parties)	Culture en ville, production de viande en laboratoire, gestion zéro-déchets & éco circulaire ; stocks halieutiques, pollution marine & villes flottantes ; émission & séquestration de carbone ; divisions sociales & générationnelles ; explorat. spatiale & transhumanisme	Les histoires narrées vont des récits de science-fiction plausibles aux fables fictives ; elles partent de l'anthropocène, une ère géologique où l'humanité façonne son milieu & s'emparent du thème des destructions & possibilités technol.	Consultations d'experts & de citoyens engagés	Exploration (scénarios descriptifs)	Dvper des histoires stimulantes signalant des leviers de chgmt, des défis futures, des csqcs d'échecs & d'évntms peu probables à forts impacts pour leur usage politique	N'utiliser que des scénarios créés depuis la perspective du présent procure un faux sens de sécurité & de préparation ; s'entraîner à imaginer l'impensable dvpe la résilience aux surprises
	7	2040	Shaping and securing the EU's open strategic autonomy by 2040 and beyond (2021)	Politique communautaire & Union Européenne	Commission européenne (Europe)	S1, Green leadership S2, Complex prosperity S3, Economic growth above all S4, Retreat inwards	5 domaines : géopolitique technologique, économique, environnement & société	23 hypothèses débattues dans les scénarios : UE & Euro survivent, chmt climatique tjrs pbmatique mais l'UE fait face, ↗ sécurité sociale, approv en eau & nourriture suffisant, ∃! armée européenne, l'UE regroupe des démocraties, l'UE prospère...	Consultations d'experts	Evaluation ex-post (évaluation de politiques actuelles)	Renforcer les alliances & la cohésion pol ; dvper les standards UE de régulation technol ; garantir une compétition équitable ; gouvernance participative & attraction des talents	Implications détaillées dans chaque domaine (usage des forces & résorption des faiblesses) pour atteindre une autonomie stratégique ouverte d'ici 2040
Uni. & think tanks	8	2100	The Shared Socioeconomic Pathways (2017)	Changement climatique, conso d'énergie, usage des terres & émissions GES	IPCC (Planète)	S1, Sustainability (green road) S2, Middle of the road S3, Regional rivalry (rocky road) S4, Inequality (divided road) S5, Fossil-fuelled development (highway road)	Démo (pop, fertilité, mort., migration, urbanisation, gestion), Dvpt humain (édu, santé, hygiène pub, égalité, équité, cohésion, participation), éco (PIB, revenu, commerce, globalisation, conso & régime alim), institution (coop intl, pol. enviro), techno (dvpt, transfert, énergie, intensités) & ressource nat. (contraintes fossiles, usage sols & agri)	Pour S1 : forte conscience enviro, transition effective vers des techno à faible intensité carbone, institutions & coop internationale efficaces, dvpt revenu, fort capital humain, inégalités réduites & politiques durables (comparaison des scénarios suivant les défis de mitigation & d'adaptation qu'ils impliquent)	Consultations d'experts	Exploration (scénarios descriptifs) & évaluation ex-ante (sélection de politiques désirables)	Suivre indic d'un dvpt résilient au climat (prod agri & forestière, sécurité alim, surmortalité, qualité air, maladies vectorielles, satisfact., usage eau, hyg pub., indic Gini, ressources halieutiques, urbanisation, séquestration carb, biodiv.	Est-il efficace de définir des scénarios globaux des défis posés (quand sol. locales) ? Comment prioriser ≠ récits qui décrivent un même ensemble de défis ? Comment faire des récits qui ne font pas que se conformer peu à peu au SSP considéré ?



Luxembourg stratégie

Type	#	Horizon	Publication	Domaines	Initiative	Noms & Nombres	Périmètre	Hypothèses	Méthode	Objectif	Solutions	Implications
	9	2050	Langfristszenarien für die Transformation des Energiesystems in DEU (2021)	Produits & services, construction, réseau électrique, offre d'énergie, transport, industrie	Fraunhofer ISI (Allemagne)	Szenario TN-Strom Szenario TN-H2-G Szenario TN-PtG/PtL	Pour l'industrie : efficacité énergétique & matérielle, éco circulaire, Séquestration carbone (utilisation & stockage), modes de production, types de combustibles		Consultations d'experts	Evaluation ex-ante (sélection de politiques désirables)		
	10	2050	À quoi ressemblerait une France autonome et réindustrialisée ? (2022)	Industrie	Fabrique de l'industrie (France)	S1, Une industrie française exportatrice (sur le modèle allemand) S2 : Le retour en force de l'État-stratège S3 : La France championne de l'usine connectée	Niveaux de production répartis sur le territoire national, capacité d'exportation & domaines de spécialisation	S1 : réindustrialisation via robotique (textile, électroménager & EV), S2 : dvpmt via Haut-Commissariat au Plan de secteur stratégiques (microprocesseurs, EnR & nucléaire), S3 : dvpmt plus local (TIC, 6G, cloud ou impressions 3D)	Consultation d'experts	Exploration (scénarios descriptifs)	S1 : ind. exportatrice qui néglige les secteurs stratégiques, S2 : ind relativement autonome si réforme de l'éducation, S3 : industrie innovante mais énergivore	Trouver un équilibre stratégique entre emplois & productivité, autonomie & compétitivité, innovation technologique & conso énergétique
	11	2050-2032	The Circularity Gap Report (2022) – 5th edition	Flux de ressources matérielles & économie circulaire	CGRI (Planète)	S1, 21 circular solutions for a 1.5 degree pathway	Masse des ressources matérielles utilisées & émissions de GES pour 6 secteurs (communications, santé, consommation courante, mobilité, nutrition & logement)	En doublant la 'circularité globale' d'ici 2032 l'effondrement climatique peut être évité ; il existe différentes mesures qui doivent toutes être appliquées même elles se neutralisent en partie entre elles	Consultation d'experts	Evaluation ex-ante (sélection de politiques désirables)	Design & usages efficient (TIC, pdts de conso courante & véhicules), ↘ pdts chimiques, excès de conso, déplacements & conso de sols, alimentation saine, solutions naturelles	Si toutes ces solutions & toutes les contributions nationales déterminées (conditionnelles ou non) sont appliquées d'ici 2032 & après, alors les cibles clim. sont réalisables
	12	2045-2035	Climate mitigation scenarios with persistent COVID-19-related energy demand changes (2021)	Changement climatique, conso d'énergie & émissions GES	ENGAGE (Planète)	S0, Baseline (no-COVID) S1, Restore S2, Self-Reliance S3, Smart Use S4, Green Push	Emissions de GES (transport, construction & industrie), demande & production d'énergie, prix de l'énergie, prix carbone & PIB	S1 : retour à la situation pre-COVID, S2 : plus de choix individuels & isolationnismes nationaux, S3 : chgmt persistant de comportements par le bas, S4 : chgmt persistant de comportements par le haut	Consultations d'experts & projections statistiques	Evaluation ex-post (évaluation de politiques actuelles ou probables)	Récupérer de la pandémie avec des comportements efficaces énergétiquement (transp, W, conso & prod) & une ↘ de la demande atténuée le défis climatique	Les objectifs nationaux à CT sont incompatibles avec les engagements intl. LT ; le fardeau éco varie bcp suivant les pays ; l'aide des gouv. est très importante
	13	2030	Scénarios du Futur, 4 trajectoires pour le système alimentaire en France (2021)	Système alimentaire	Greniers d'abondance (France)	S1, troupeau aveugle S2, atterrissage contrôlé S3, le bonheur est dans la cité S4, les überculteurs	Cadre politique général (fuite en avant libérale-productiviste ou interventionnisme écologique) & dynamique démographique (métropolisation ou exode urbain)		Consultations d'experts & de citoyens	Exploration (scénarios descriptifs)		
Entrep. & assoc. prof.	14	2050	NGFS Climate Scenarios for central banks and supervisors (2021)	Changement climatique & risques macro-économiques	NGFS (Planète)	S1, Net Zero 2050 S2, Below 2°C S3, Divergent Net Zero S4, Delayed transition S5, Nationally Determined Contribution S6, Current Policies	Ambition politique, réaction politique, changement technologique, décarbonation, variation des politiques régionales		Consultation d'experts	Evaluation ex-ante & ex-post (sélection de politiques désirables & évaluation de politiques actuelles) & Identifier des cibles (scénarios normatifs)		
	15	2050	Futurs énergétiques 2050 (2021)	Consommation & distribution (3 scénarios) et production électrique (6 scénarios)	RTE (France)	S1, Référence S2, Sobriété S3, Réindustrialisation profonde M0, 100% EnR M1, Répartition diffuse M23, EnR grands parcs N1, EnR + nucléaire 1 N2, EnR + nucléaire 2 N3, EnR + nucléaire 3	(S1-3) Consommation finale d'électricité par secteur & variantes (électrification rapide, moindre électrification, efficacité énergétique réduite, hydrogène+) – (M0-N3) Capacités de productions par source d'énergie, bouquet de flexibilités & exportations/ importations		Consultations d'experts	Identifier des cibles (scénarios normatifs)		



Méthode :

- La liste de ces études de scénarisation provient d'une revue sélective de la littérature existante. Elle est mise à jour régulièrement, à mesure que de nouvelles publications significatives/remarquables sont identifiées
- Les publications sont listées par horizons/échéances, des plus éloignées aux plus rapprochées dans le temps, et par date de publication, des plus anciennes au plus récentes
- Les catégories en colonnes qui servent à caractériser la planification générale de scénarios est adaptée de Colin, A. et al. (2019), Understanding transition scenarios: Eight steps for reading and interpreting these scenarios, Institute for Climate Economics (I4CE), pp.3-4, <https://www.i4ce.org/wp-core/wp-content/uploads/2019/11/I4CE-ScenariosTransition-Rapport-complet-VA.pdf>
- Les colonnes 'Méthodes' et 'Objectifs' sont remplies en adaptant la caractérisation des approches de scénarisation issue de Ferrier, S. et al. (2016), The methodological assessment report on scenarios and models of biodiversity and ecosystem services, Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), p.90, https://ipbes.net/sites/default/files/downloads/pdf/2016.methodological_assessment_report_scenarios_models.pdf

Définition :

Ce qui fait la planification de scénarios prospectifs :

- Les scénarios sont des histoires, cartes ou images qui décrivent des futurs possibles. Ils tracent les contours du monde tel qu'il pourrait être demain.
- Ils sont de différents types (possibles, plausibles, projetés, probables ou préférables) et souvent présentés à plusieurs et en petit nombre (3 à 6) pour s'adapter à notre capacité à traiter l'information.
- Ils sont élaborés suivant diverses méthodes, en recourant notamment à des opinions expertes ou à la participation de groupes de parties prenantes plus élargis.
- Ils n'ont pas de valeur intrinsèque. C'est leur construction et leur utilisation dans le dialogue stratégique qui importe.
- Ils servent pour l'exploration (mieux comprendre les futurs défis), l'intervention (identifier les conditions nécessaires pour atteindre certains buts ou estimer l'impact de politiques avant leur mise en œuvre) ou l'évaluation (mesurer l'écart entre des objectifs futurs et les résultats des politiques actuelles).

Symboles & abréviations principales :

∃!	Il existe exactement un.e	GES	Gaz à effets de serre	R&D	Recherche & Dvpm
CT	Court Terme	LT	Long Terme	ssi	Si et Seulement Si
EnR	Energies renouvelables	ODD	Objectifs de Dvpt Durable	TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
EV	Electric Vehicles	p.a.	Per annum	W	Travail

Acronymes institutionnels :

ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie	CGRI	Circular Gap Reporting Initiative	OECD	Organisation for Economic Co-operation & Dvpt
CBD	Convention on Biological Diversity	IEA	International Energy Agency	RTE	Réseau de Transport d'Electricité
ENGAGE	Exploring National and Global Actions to reduce Greenhouse gas Emission	IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Fr: GIEC)		
Fraunhofer ISI	Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung	NGFS	Network of Central Banks & Supervisors for Greening the Financial		