



Université  
Paris Cité

# Le Journal RESCUR Rubrique – Savoirs

N° 16 - Janvier 2026

## Risques et transition écologique : deux stratégies et temporalités en conflit.

Courtesy to Sylvain Xié, MTECT & Maryline Cannou, UPCité.

### I. Nécessité d'une approche par les risques dans la transition écologique

La transition écologique vise à transformer les systèmes et les modèles de développement et de production, afin de réaliser les objectifs dans la décarbonation, l'adaptation au changement climatique et la préservation de la biodiversité. Elle est portée au niveau national par les pouvoirs publics (Etat et collectivités territoriales) à travers des stratégies nationales et des outils de

planification<sup>1</sup>, et associe le secteur privé et les sociétés civiles.

Dans un contexte très mouvant fait de redéfinition des relations internationales, de rejet de la classe politique et de raréfaction des ressources notamment financières, le politique (ou le stratège politique) doit sans cesse composer, dans le temps et dans l'espace, avec les multiples variables qui viennent influencer et modifier les trajectoires et la visibilité des trajectoires.

<sup>1</sup> Notamment : Le 3<sup>e</sup> Plan national d'adaptation au changement climatique, la Stratégie nationale bas-carbone, la Stratégie nationale

pour la biodiversité 2030, feuille de route Ambition France Transports.

Les exemples sont nombreux et concernent largement tous les secteurs d'activités ou enjeux sociétaux. Les ports maritimes ou fluviaux seront le cœur des enjeux de réindustrialisation, de décarbonation des transports, de réduction des surfaces artificialisées et de compétitivité internationale. Or, industrialiser une zone portuaire dont la fonction historique et principale est la logistique intermodale engendrera des nouveaux enjeux de zonage des fonctions et de sécurisation des installations. **Dès lors, comment mesurer, modéliser et finalement décider dans un contexte où l'orientation politique, les financements, les risques et les menaces sont de plus en plus imprévisibles ?**

Un autre exemple dans le domaine de l'énergie. La programmation pluriannuelle de l'énergie ainsi que la stratégie nationale pour la mer et le littoral visent à augmenter la part de l'énergie renouvelable dans le mix énergétique français. Or, le développement d'énergies renouvelables n'est pas seulement une question de diversification ou de réduction de l'énergie carbonée. Il s'accompagne également d'enjeux et de difficultés au niveau opérationnel. En effet, une énergie renouvelable (éolien, solaire, hydraulique...) n'est pas pilotable au sens d'une augmentation ou diminution de kWh à produire (contrairement à l'énergie nucléaire qui permet de maintenir l'équilibre d'un système électrique). Dès lors, l'augmentation

de la part de l'énergie renouvelable qui est une orientation vertueuse sur le volet écologique, induit une vulnérabilité dans l'exploitation opérationnelle face aux risques de pannes massives.

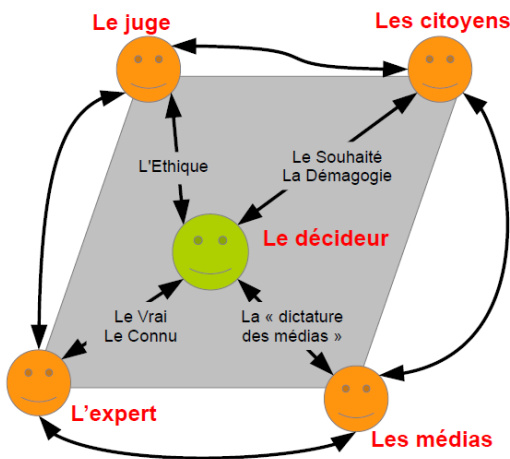
Tout bon manager des risques sait que lorsque les variables d'un système sont modifiées, il est nécessaire de réétudier le système, en évaluant les impacts induits dans la chaîne fonctionnelle, et au besoin en redéfinissant les limites du système et les conditions aux frontières. Ce principe est mis à mal à une échelle macroscopique où la grande inertie au changement d'un système ne supporte pas les modifications brusques. Le système subit alors des variations non linéaires, peut devenir divergeant et engendre des phénomènes d'hystérésis non souhaitables.

**Concrètement, cela signifie que les adaptations à court terme des orientations à long termes sont néfastes si elles ne prennent pas en compte les impacts à long terme.**

La société d'aujourd'hui a plus que tout besoin d'ingénieurs et d'analystes systémiciens pour penser loin, et pendant longtemps. Face à la dichotomie du court et du long terme dans l'action politique (Tocqueville), l'analyse systémique s'impose comme une approche qui raisonne en termes d'objectifs et non pas de correction à une situation initiale. L'atténuation de cette dichotomie passerait également par

l'étude et le découpage des boucles de circularité, qui introduisent des sous-systèmes cohérents qui évoluent de manière continue vers les systèmes élargis.

De même, la décision politique devient encore plus sensible et recherchée. Dans l'échiquier dit de Machiavel, le politique décisionnaire devra composer de manière encore plus agile et réactive avec les médias, le pouvoir judiciaire, les citoyens et les experts.



Face aux nouveaux bouleversements structurels et contextuels, il convient donc d'amorcer une adaptation méthodologique. Du point de vue du manager des risques, le principe (et ses prolongements directs) de la définition d'un risque autour de la probabilité vraisemblable et de la gravité, ne suffit plus. Il

lui faut dorénavant aborder le risque systémique, en prenant en compte les imbrications dans l'espace et dans le temps des facteurs que sont, par exemple, la perception, le tissu social, les systèmes de valeur, les inerties culturelles, politiques et réglementaires.

## II. Risque et transition écologique : prospective et politique à horizon 2040

### 1. Deux stratégies énergétiques et politiques en question

A la lumière de l'intervention américaine au Venezuela, opérée début janvier 2026, la transition écologique apparaît sous le jour d'un conflit ouvert se superposant à une confrontation stratégique de fond jusque-là exprimée aux plans économique et diplomatique. S'affrontent en effet, droit international et réalisme géopolitique, changement climatique et climato scepticisme, progrès technologique et inégalité sociale.

Depuis une dizaine d'années, deux stratégies se structurent et s'affirment ainsi dans le débat géopolitique.

La première est une quête de puissance nécessaire, stratégie portée par le rapport de forces et l'indépendance énergétique, le

climato scepticisme et le pouvoir technologique.

La seconde est une quête de justice nécessaire, stratégie portée par le droit international et l'interdépendance géopolitique, la réponse scientifique au changement climatique et la recherche d'égalité sociale.

Sans surprise la stratégie de puissance nécessaire use plus facilement de la force militaire tandis que la stratégie de justice nécessaire privilégie les moyens judiciaires. L'une et l'autre peuvent être amenées à livrer des batailles inappropriées par manque de discernement. Dans le même temps, l'une comme l'autre annonce la catastrophe, la soumission à des forces contraires au progrès et à l'équité sociale, contre laquelle il est nécessaire d'agir.

**La transition écologique est sous le joug de la confrontation que se livrent ces deux stratégies. En conséquence, deux scénarii prospectifs de transition énergétique émergent en fonction des choix d'action pris pour l'emporter dans cette confrontation. Nous les présentons ici, de façon synthétique et à titre d'hypothèses ouvrant sur une problématique qu'il serait bon de traiter dans le cadre de réflexions et d'études scientifiques, à lancer et à mener pour un éclairage stratégique des décisions quant au développement de nouveaux socles d'infrastructures énergétiques au regard de leurs implications sociétales.**

## 2. Deux scénarios de développement et de résilience pour l'horizon 2040

### Premier scénario : la victoire du consensus scientifique

Selon des travaux du GIEC qui présentent des scénarios climatiques et des solutions possibles de transition énergétique, les sources d'énergie les plus adaptées en 2040 devraient combiner développement des énergies bas impact carbone, disponibilité des ressources et des nouvelles technologies de production énergétique, résilience sociétale et compatibilité avec l'équité sociale.

Le consensus scientifique propose ainsi un mix énergétique qui repose sur :

- les énergies renouvelables (solaire, éolien, hydraulique) pour priorité,
- les énergies du nucléaire (SMR, fission avancée) pour l'énergie stable,
- les énergies de la biomasse locale comme source complémentaire,
- les énergies de l'hydrogène vert pour les secteurs difficiles à décarboner.

Ce mix énergétique est orienté par l'efficacité énergétique et dépendant du développement de réseaux de gestion énergétique intelligente et de stockage massif, afin de concilier progrès technologique et soutenabilité climatique et sociétale.

## Second scénario : l'hyper compétition de puissances hightech

Ce scénario d'hyper compétition privilégie le contrôle des énergies stables et des nouvelles technologies, ainsi qu'un investissement à long terme et une transition vers des sociétés futuristes techno-écologiques préservées.

Sur la base des avantages économiques et politiques de l'exploitation des énergies fossiles et des matières premières, et de la gouvernance des technologies de décisions et de pilotage (intelligence artificielle et réseaux hightech), des investissements massifs sont réalisés dans des cités – états tandis que les sociétés traditionnelles en décroissance sont peu à peu abandonnées. Inspirées du mega projet Neom ou du développement de la ville de Dubaï, des puissances politico-économiques se rassemblent et prévoient des cités autonomes, intelligentes, et ultra-technologiques, fonctionnant avec :

- une énergie 100 % décarbonée (solaire CSP, SMR, hydrogène),
- une IA de gestion urbaine et énergétique,
- une gouvernance algorithmique et technocratique,
- une société et un habitat verticalisé et indépendant.

Ces cités se présentent comme des sanctuaires climatiques et technologiques émergeant d'une recomposition démographique sous l'égide d'une gouvernance supra étatique, à l'image du plan américain pour la bande de Gaza.

## 3. Risques de crises et utopies

**La victoire du consensus scientifique**, si elle présente un diagnostic juste, n'offre toutefois aujourd'hui aucune solution qui réponde à l'avancée du changement climatique et au réalisme géopolitique. Le temps de la transition laisse place à des possibilités de troubles sociétaux et à des volontés de ruptures scientifiques incertaines ou utopiques. En marge du consensus scientifique, diverses propositions alternatives tentent d'émerger.

- Une gouvernance énergétique mondiale et une coopération internationale orientée vers une décroissance énergétique et un espace mondial low tech.
- Un souverainisme localisé combiné à une renationalisation et une planification étatique autoritaire vers une autarcie des sociétés.
- Une gouvernance par les technosciences par un investissement massif dans la recherche d'innovations technologiques de rupture comme la fusion nucléaire ou la géo-ingénierie solaire en quête vers de nouveaux modèles de cités et d'états.

**L'hyper compétition de puissances high tech**, au-delà de son succès ou de son échec, pose la question d'un retour de l'Histoire. Les grands cycles historiques montrent en effet que les empires centralisés (Rome, l'URSS, les empires coloniaux) s'effondrent, dans leur début

comme dans leur aboutissement, en raison de leur rigidité, de leur complexité, et de leur incapacité à intégrer leurs périphéries qui subsistent toujours. Les cités – états hyper technologiques pourraient subir le même sort via,

- un effondrement structurel ou moral,
- des cyberattaques paralysantes,
- des révoltes sociétales,
- des crises climatiques ou énergétiques.

Des modèles post-crise pourraient-ils se révéler ? Confédérations bio-régionales low tech à gouvernance locale ? Conseil mondial assisté par l'intelligence artificielle ? Administrations hybrides traditionnelles et technologiques (tribus numériques ou smart villages) ?

### III. Perspectives

Tous ces scénarios posent question quant aux liens entre production énergétique, innovation technologique, organisation politique et modèle sociétal selon une approche par les risques. Cette large problématique gagnerait à être explorée et renseignée sans tarder.

Les stratégies énergétiques ont la capacité de recomposer la condition humaine, entre surréalisme et irréalisme. Le virage vers l'hyper technologisation a été pris tandis que la

transition écologique peine à modérer les impacts du changement climatique. Un accélérateur est la généralisation de l'intelligence artificielle qui reste sans véritable compétiteur. Mais celle-ci s'instillant peu à peu dans l'information et la décision, elle peut transformer profondément la pensée humaine. Ainsi, pour l'instant, elle survalorise la pensée par catégorisation des informations et élague toute inférence symbolique. Et si la pensée humaine se trouvait limitée peu à peu à cela ? Et si l'intelligence artificielle était le maillon décisif de l'échec ou de la réussite de la transition écologique quelle que soit la stratégie choisie ?

Il semble que l'homme, faute de pouvoir donner corps à son dieu, risque de donner corps à son Léviathan.