

## Explorations prospectives dans le champ de la composante « Business, concurrence »

### Mode opératoire :

La composante « Business, concurrence » correspond à l'un des sept axes de questionnement sur le futur de la recherche qui structurent l'exercice de prospective entreprise. Un travail analytique mené collectivement a permis d'identifier les facteurs moteurs majeurs du changement en matière de business et concurrence, puis de formuler des hypothèses d'évolution diversifiées pour chacun d'eux, l'ensemble étant présenté de façon synthétique dans un tableau morphologique détaillé (voir document de format A3 séparé). À partir de ce tableau morphologique validé collectivement, un certain nombre de micro-scénarios typés (« micro » car centrés sur l'exploration de cette composante et « typés » car forçant le trait sur un aspect possible du futur) ont été librement proposés par les membres du groupe de travail. Ce mode opératoire favorise la diversité des regards sur le tableau morphologique et la variété des manières d'assembler les hypothèses d'évolution pour construire des micro-scénarios porteurs de sens. La couverture du champ des possibles par cet ensemble de micro-scénarios a alors été examinée au regard de deux caractères particulièrement discriminants. Cinq grandes familles de micro-scénarios ont ainsi été définies, dont les caractéristiques ont conduit à formuler un certain nombre d'enseignements concernant cette composante du futur.

### ► Les micro-scénarios produits

5 micro-scénarios ont été esquissés à ce stade. La description complète de ces micro-scénarios est renvoyée en fin de document, seul leur trait dominant est rappelé ci-dessous :

#### « Micro-scénario 1 » Réseaux de citoyens orientés vers des systèmes alternatifs durables

Appuyés sur des Open sources en évolution permanente, des réseaux mondiaux de citoyens branchés et soucieux de liberté développent des systèmes alternatifs aux standards mondiaux dans une philosophie écologique.

#### « Micro-scénario 2 » Oligopoles de type GAFAM orientés par des profits de court terme

Un petit nombre de très grandes entreprises trustent les marchés, imposent progressivement leurs méthodes, leurs tarifs, leurs normes, et bénéficient de réglementations nationales et internationales favorables à leurs intérêts.

#### « Micro-scénario 3 » Régulation antitrust mondiale imposant des lois équitables au marché

Les Etats et les consommateurs-citoyens-électeurs obtiennent de casser ou réduire tout oligopole dans ce domaine et mettent en place un système de lois internationales assurant un fonctionnement équitable des marchés.

#### « Micro-scénario 4 » Kaléidoscope d'acteurs, de niveaux, d'échelles et de régulations

Aucun acteur ne parvient à dominer le secteur, ce qui engendre une mosaïque changeante d'opérateurs, de lobbys, de services plus ou moins spécialisés ciblant une région, une profession, ou au contraire, à vocation de mondialisation, de règles spécifiques en fonction des périmètres d'application.

#### « Micro-scénario 5 » Oligopole de champions nationaux suivant des logiques de stratégies d'Etat

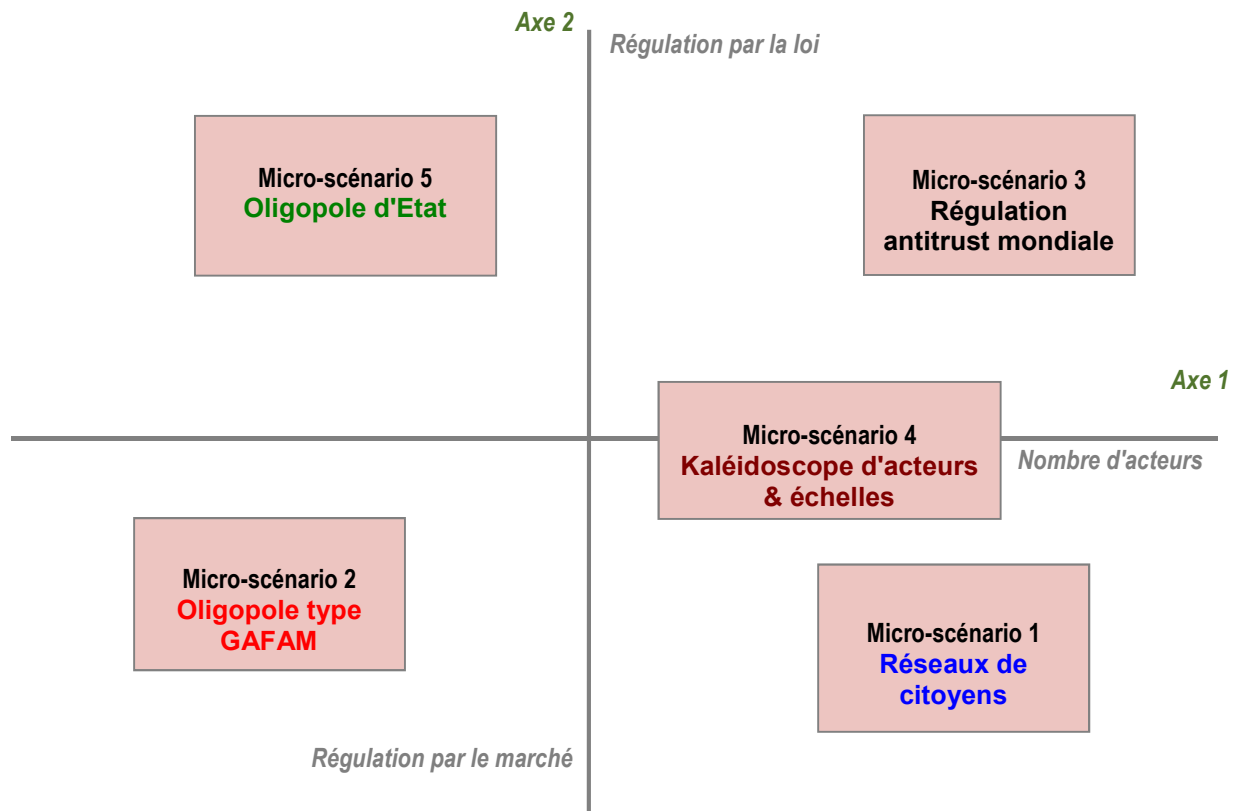
Les Etats souverains prennent conscience des risques liés à la domination d'oligopoles privés comme à la formation de réseaux multiples et incontrôlables et soutiennent le développement de champions nationaux ou supra-nationaux (européens par ex.) pour conserver une capacité d'action stratégique.

## ► Couverture du champ des possibles par les micro-scénarios produits

Afin d'examiner dans quelle mesure les micro-scénarios produits explorent bien la variété des possibles, deux critères de différenciation majeure de ces micro-scénarios sont proposés (propres à cette composante et porteurs de sens dans le cadre de la finalité de l'exercice), pour construire une cartographie de leur positionnement dans un référentiel graphique :

- Axe 1 : le **nombre d'acteurs** dans le secteur ; en effet, on peut aller d'un oligopole très réduit de type GAFAM à de multiples acteurs structurés en réseaux.
- Axe 2 : deux tendances s'opposent : la **régulation par le marché** et celle par la loi

L'utilisation de ce référentiel pour positionner les différents micro-scénarios conduit à la figure ci-dessous.

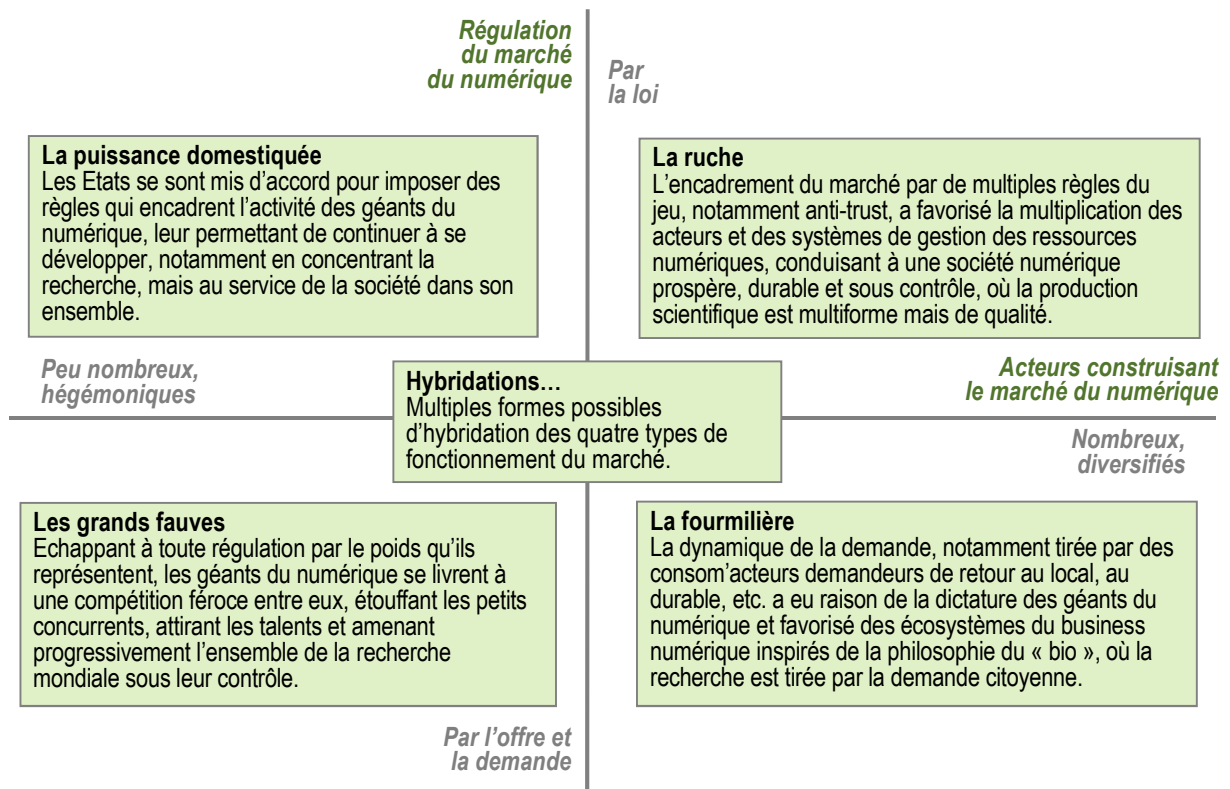


**L'enjeu du contrôle du ou des marchés et de la concurrence va bien au-delà des aspects économiques.** En effet, le rôle des BOD dans tous les secteurs, et notamment celui de la recherche, présente une dimension structurante forte dans tous les domaines d'activité humaine y compris dans la dimension d'élaboration des valeurs éthiques d'une société d'un pays donné, voire d'un continent et même à l'échelle mondiale. Le contrôle informatique du langage est à cet égard déterminant (ex. de la tomate, que les GAFAM ont tenté de faire classer comme "légume" alors que c'est un fruit, pour des raisons d'avantage fiscal propre aux EUA).

En matière de concurrence et d'accès privilégié aux marchés, tout le domaine des méga-données est sensible, et même vulnérable : les modes de classification, la sélection des normes internationales, les systèmes d'arbitrage juridique en cas de contentieux, la gestion des corpus de jurisprudence ou des publications scientifiques et les biais quantitatifs associés (ex. des lobbys du doute sur le lien entre consommation de tabac et cancer des voies respiratoires par ex.).

Si la production d'idées est la richesse du 21<sup>e</sup> siècle, les marchés de la valorisation des idées et des données massives sont d'une immense envergure. Par leur poids et leur influence, les GAFAM menacent même la souveraineté de la plupart des pays sans légitimité politique. **On peut en inférer que les conflits de concurrence et de maîtrise des marchés seront longs, durs et compliqués.**

Le jeu de micro-scénarios produits n'épuise évidemment pas ce qu'il est possible d'imaginer à partir des différentes hypothèses d'évolution formulées dans le tableau morphologique. On peut cependant dire que l'ensemble des micro-scénarios peut être organisé en cinq familles, correspondant aux quatre quadrants du schéma de positionnement, ainsi qu'une position au centre qui correspond à toutes les hybridations possibles des quatre familles précédentes. De manière très synthétique, ces cinq familles se différencient par les caractères repris sur le schéma ci-après.



La caractérisation très synthétique de la diversité des possibles à partir de ces cinq familles ne diminue pas pour autant l'intérêt des micro-scénarios produits : l'assemblage des différentes hypothèses retenues dans le tableau morphologique permet de construire un récit qui donne chair aux explorations du futur, les rend appropriables et permet de comprendre les mécanismes qui mènent à tel ou tel futur.

► **Enseignements tirés des explorations prospectives sur cette composante**

La masse colossale des données que produiront des structures de nature diverse (Etats, entreprises, corps intermédiaires...), des instruments de mesure scientifique (du satellite au nano-capteur) et des humains (des milliards de personnes sont devenues/deviendront des producteurs de données) exigera **des algorithmes de plus en plus performants**, voire des méta-algorithmes.

« Il faut également souligner avec insistance l'augmentation, directement induite par le traitement de ces masses de données, de ressources humaines et naturelles pour construire ces systèmes numériques (notamment en termes de métaux rares), pour les faire fonctionner (consommation électrique) et enfin, dans le meilleur des cas, pour les recycler ou a minima les désassembler (pollutions, conditions de travail). Il est indispensable de s'interroger sur l'acceptabilité de telles pratiques et des dégâts considérables engendrés sur notre planète par [une partie de] la population mondiale. Les chercheurs doivent-ils contribuer à cette augmentation sans y réfléchir ? Faut-il amplifier les recherches visant à contrôler, voire minimiser ces consommations ? Autant de questions que les organismes de recherche doivent impérativement se poser. »

Ce saut quantitatif va se traduire en sauts qualitatifs donc en une segmentation de l'offre, celle-ci entraînant **la diversification des technologies et des marchés**.

Les enjeux de marchés, énormes, conduiront à **des conflits d'accès aux marchés** dans un premier temps, et, dans un deuxième temps, à **des batailles d'influence** jusqu'au niveau des consciences individuelles et collectives.

**La réactivité des Etats, comme des citoyens**, face au risque de domination irréversible des GAFAM sur l'Occident sera une des clefs majeures d'orientation des scénarios à l'horizon 2030-2040, c'est à dire à portée d'orientation stratégique dès maintenant.

\* \*  
\*

**Micro-scénario « Réseaux de citoyens orientés vers des systèmes alternatifs durables »**

► **Pivot(s) du micro-scénario :**

Appuyés sur des Open sources en évolution permanente, des réseaux mondiaux de citoyens branchés et soucieux de liberté développent des systèmes alternatifs aux standards mondiaux dans une philosophie écologique.

► **Esquisse de récit du micro-scénario :**

**Comment se construit la trajectoire de ce micro-scénario**

À l’image de l’évolution du monde agro-alimentaire dans les années 80 du siècle dernier, conscients du danger que les données impropres font peser sur leur vie (manipulation des idéologies, colonisation numérique des grands groupes...), les citoyens se tournent vers des systèmes alimentés en données « bio », c’est-à-dire dont la qualité et la traçabilité garantissent un haut niveau de confiance dans les services rendus par ces systèmes. Ces citoyens privilégient les circuits courts (producteurs près de chez soi) dans lesquels ils sont parties prenantes (principe de « consommacteur »).

Le business s’organise donc pour développer des labels, des certifications sur des filières de production qui se réorganisent et se donnent à voir au citoyen par des mécanismes de preuve assumés par des tiers de confiance (blockchain). Tout cela a un coût mais pour concurrencer les plateformes « gratuites », les acteurs privés qui se lancent sur le marché doivent mettre en commun des ressources pour garantir la gratuité à leurs utilisateurs finaux. Des systèmes de troc de données, de biens communs ou d’économie d’énergie se mettent par exemple en place.

**Comment cela se traduit concrètement pour le monde de la recherche**

La recherche publique doit prendre en compte cette évolution des pratiques en s’alignant sur les règles du bio. Tout le processus de la recherche est impacté car devant garantir la provenance des données, la non altération des données, le caractère bio des données produites sous peine de se voir interdire le marché du bio... En résumé, le chercheur est nourri au bio mais son organisme ne doit produire que du bio.

► **Structure morphologique du micro-scénario**

<b>Souverainetés – gouvernance de l’Open</b>	<i>Gouvernance mondiale partagée de l’Open Data (OMD)</i>	<i>Gouvernance partielle et chaotique par les Etats</i>	<i>Contrôle aux mains de quelques acteurs privés</i>	<i>Multiplication des acteurs et judiciarisation</i>	<i>Régulation citoyenne</i>
<b>Objets – caractéristiques du Business</b>	<i>Business Privacy</i>	<i>La qualité importe peu</i>	<i>Pour un accès durable aux données</i>	<i>Paranoïa</i>	<i>La qualité paie</i>
<b>Modalités du business (en général et pour la recherche) – outils</b>	<i>Places de marché de la Data.</i>	<i>Des barrières infranchissables pour les nouveaux entrants</i>	<i>Business Vertueux et citoyen pour une « donnée bio »</i>	<i>Pluralité de modalités</i>	<i>Priorité au protectionnisme et aux champions nationaux</i>
<b>Positionnement des acteurs dans le business des données</b>	<i>Monopole de collecte et stockage de certains industriels dont les GAFAM</i>	<i>Réglementation de la mise à disposition des données publiques par les Etats ou structures pluri-étatiques</i>	<i>Multitude d’acteurs totalement privés</i>	<i>Régulation du marché par des tiers de confiance</i>	
<b>Construction de la chaîne de valeurs autour des Open et Big Data</b>	<i>Les monopoles privés contrôlent la chaîne de valeurs</i>	<i>Optimisation au cas par cas par ciblage de la valeur</i>	<i>Gratuité par principe</i>	<i>Régulation à l’échelle supra nationale</i>	<i>Business de la rareté</i>

**Micro-scénario «Oligopoles de type GAFAM orientés par des profits de court terme »**

► **Pivot(s) du micro-scénario :**

Un petit nombre de très grandes entreprises trustent les marchés et imposent progressivement leurs méthodes, leurs tarifs, leurs normes, et des réglementations nationales et internationales favorables à leurs intérêts.

► **Esquisse de récit du micro-scénario :**

**Comment se construit la trajectoire de ce micro-scénario**

Les GAFAM ont pris le pouvoir dans tous les domaines de la donnée jusqu'ici régaliens (identités des personnes notamment) en touchant une population si vaste que leurs standards s'imposent de fait. Les bases d'adresses de ces entreprises sont par exemple devenues le standard car finalement les livraisons passent par elles et non plus par des services publics. Il en est de même avec l'identification des personnes : l'identifiant Facebook prend le pas sur le numéro de sécurité sociale. Les marchandises elles aussi ne s'échangent que sous un identifiant de produit d'une plateforme type Amazon. Dans ce contexte, les états abandonnent leur souveraineté sur les données de référence car il devient inutile de payer pour un service public de la donnée que plus personne n'utilise. Les nouveaux entrants sont rares car le coût serait très élevé et les retours sur investissements très incertains.

Les données sont de qualité variable mais c'est justement ce qui fait leur prix. Les citoyens n'ont pas le pouvoir de choisir si ce n'est en y mettant le prix. Les citoyens y trouvent leur compte car ils ne peuvent plus se passer de telles informations : leur vie est réglée sur le pas de ces oligopoles (accès au système de santé et de diagnostic, marché du travail, finances, éducation ...).

**Comment cela se traduit concrètement pour le monde de la recherche**

La recherche publique passe d'une manière ou d'une autre sous le contrôle des GAFAM. Toute innovation sera dépendante des standards imposés de fait. La recherche ne peut s'exercer sur des champs qui chercheraient à remettre en cause ces normes. La recherche fondamentale et publique est plus menacée que jamais car tous les efforts sont orientés sur les recherches appliquées en partenariat avec les oligopoles. Seules les oligopoles peuvent investir des champs de recherche fondamentale.

► **Structure morphologique du micro-scénario**

<b>Souverainetés – gouvernance de l'Open</b>	<i>Gouvernance mondiale partagée de l'Open Data (OMD)</i>	<i>Gouvernance partielle et chaotique par les Etats</i>	<b>Contrôle aux mains de quelques acteurs privés</b>	<i>Multiplication des acteurs et judiciarisation</i>	<i>Régulation citoyenne</i>
<b>Objets – caractéristiques du Business</b>	<i>Business Privacy</i>	<b>La qualité importe peu</b>	<i>Pour un accès durable aux données</i>	<i>Paranoïa</i>	<b>La qualité paie</b>
<b>Modalités du business (en général et pour la recherche) – outils</b>	<i>Places de marché de la Data.</i>	<b>Des barrières infranchissables pour les nouveaux entrants</b>	<i>Business Vertueux et citoyen pour une « donnée bio »</i>	<i>Pluralité de modalités</i>	<i>Priorité au protectionnisme et aux champions nationaux</i>
<b>Positionnement des acteurs dans le business des données</b>	<b>Monopole de collecte et stockage de certains industriels dont les GAFAM</b>	<i>Réglementation de la mise à disposition des données publiques par les Etats ou structures pluri-étatiques</i>	<i>Multitude d'acteurs totalement privés</i>	<i>Régulation du marché par des tiers de confiance</i>	
<b>Construction de la chaîne de valeurs autour des Open et Big Data</b>	<b>Les monopoles privés contrôlent la chaîne de valeurs</b>	<b>Optimisation au cas par cas par ciblage de la valeur</b>	<i>Gratuité par principe</i>	<i>Régulation à l'échelle supra nationale</i>	<i>Business de la rareté</i>

**Micro-scénario 3 «Régulation antitrust mondiale imposant des lois équitables au marché »**

► **Pivot(s) du micro-scénario :**

Les Etats et les consommateurs-citoyens-électeurs obtiennent de **casser ou réduire tout oligopole** dans ce domaine et mettent en place un **système de lois internationales** assurant un **fonctionnement équitable des marchés**.

► **Esquisse de récit du micro-scénario :**

**Comment se construit la trajectoire de ce micro-scénario**

Le point de départ de ce scénario est un mélange d'exaspération de frustration et de ressentiment des Etats et des citoyens-consommateurs-électeurs vis-à-vis de la forme de dictature de la donnée qu'exercent les GAFAM enivrées de puissance. Les Etats sont surtout lassés du jeu de cache-cash fiscal des GAFAM et les citoyens sont désormais conscients qu'ils sont fournisseurs de données gratuites qui leur sont ensuite redistribuées, payantes, par les grands opérateurs. La réaction s'organise via une démocratie directe de pétitions de grande ampleur et la complicité de *hackeurs* de type "Robin des bois numérique". Soucieuses de conserver un minimum de rentabilité et de puissance, les GAFAM plient comme les grands trusts américains du pétrole et de l'acier entre 1890 et 1914.

Dès lors, les règles du jeu favorisent la multiplication des acteurs et des systèmes de gestion des données avec un contrôle sourcilieux des procédures, arbitrées par des référents reconnus. Les systèmes de régulation se développent aussi au plan international. La valeur ajoutée va alors vers la valorisation de la rareté, de la qualité de traitement des données, de l'innovation technologique.

**Comment cela se traduit concrètement pour le monde de la recherche**

Le monde de la recherche entre dans une ère de transparence croissante avec un démantèlement progressif des grands éditeurs scientifiques dominants et le déclin des classements des grandes structures d'enseignement et de recherche type "classement de Shanghai". De nouveaux modes d'évaluation des travaux des chercheurs voient le jour, qui valorisent la qualité des données, leur capacité de réemploi multiple, leur fécondité scientifique.

Après les excès de la domination du quantitatif, apparaît la volonté d'un retour au qualitatif, non seulement pour garder la maîtrise des données mais pour faire émerger une certaine éthique de la recherche, à l'instar des lois "équitables" qui gèrent désormais les marchés des données publiques et privées.

► **Structure morphologique du micro-scénario**

<b>Souverainetés – gouvernance de l'Open</b>	<i>Gouvernance mondiale partagée de l'Open Data (OMD)</i>	<i>Gouvernance partielle et chaotique par les Etats</i>	<i>Contrôle aux mains de quelques acteurs privés</i>	<i>Multiplication des acteurs et judiciarisation</i>	<i>Régulation citoyenne</i>
<b>Objets – caractéristiques du Business</b>	<i>Business Privacy</i>	<i>La qualité importe peu</i>	<i>Pour un accès durable aux données</i>	<i>Paranoïa</i>	<i>La qualité paie</i>
<b>Modalités du business (en général et pour la recherche) – outils</b>	<i>Places de marché de la Data.</i>	<i>Des barrières infranchissables pour les nouveaux entrants</i>	<i>Business Vertueux et citoyen pour une « donnée bio »</i>	<i>Pluralité de modalités</i>	<i>Priorité au protectionnisme et aux champions nationaux</i>
<b>Positionnement des acteurs dans le business des données</b>	<i>Monopole de collecte et stockage de certains industriels dont les GAFAM</i>	<i>Réglementation de la mise à disposition des données publiques par les Etats ou structures pluri-étatiques</i>	<i>Multitude d'acteurs totalement privés</i>	<i>Régulation du marché par des tiers de confiance</i>	
<b>Construction de la chaîne de valeurs autour des Open et Big Data</b>	<i>Les monopoles privés contrôlent la chaîne de valeurs</i>	<i>Optimisation au cas par cas par ciblage de la valeur</i>	<i>Gratuité par principe</i>	<i>Régulation à l'échelle supra nationale</i>	<i>Business de la rareté</i>



**Micro-scénario « Kaléidoscope d'acteurs, de niveaux, d'échelles et de régulations »**

► **Pivot(s) du micro-scénario :**

Aucun acteur ne parvient à dominer le secteur, ce qui engendre **une mosaïque changeante d'opérateurs, de lobbys, de services** plus ou moins spécialisés ciblant une région, une profession, ou au contraire, à vocation de mondialisation, de règles spécifiques en fonction des périmètres d'application.

► **Esquisse de récit du micro-scénario :**

**Comment se construit la trajectoire de ce micro-scénario**

La rentabilité élevée de l'immense domaine des mégadonnées finit par déclencher une véritable "ruée vers l'ouest" numérique, ce qui bouscule les GAFAM. Celles-ci ne parviennent pas à canaliser ce foisonnement des start-ups, puis des "licornes", ni à récupérer à leur profit les percées technologique et les applications innovantes. Les marchés explosent avec des spécialisations réussies dans de nombreux domaines comme la santé prédictive, la prévention des pannes de toute machine, l'analyse automatique de l'optimisation des fonctions d'une maison, l'assistance à la médecine générale, à l'aide juridique, à la prospection politique...

Les Etats tentent au début de faire respecter quelques règles du jeu mais la réglementation "court après" l'accélération technologique et la créativité des concepteurs d'applications. Ce foisonnement d'initiatives acquiert une dynamique relativement équilibrée, avec des services très diversifiés qui permettent de répondre en temps quasiment réel à presque toutes les demandes. La mondialisation favorise ce phénomène quand elle ne le stimule pas. La gouvernance étatique et internationale s'affaiblit, ce qui en réjouit certains et en désole d'autres. Mais le système ne répond-il pas à toutes les demandes ?

**Comment cela se traduit concrètement pour le monde de la recherche**

La recherche bénéficie de cette "effervescence" permanente dans le domaine des BOD mais elle en souffre aussi car la qualité des données est rarement assurée. Par ailleurs, il est difficile de bénéficier d'une véritable pérennité des données, et surtout des systèmes qui les produisent (obsolescence très rapide des architectures numériques et de leurs logiciels), ce qui pose des problèmes insurmontables notamment en termes de reproductibilité. En effet, le marché de l'innovation est trop instable et profitable pour engendrer des processus de régulation vertueux durables. Cette évolution opère une sélection "naturelle" forte, voire violente, parmi les chercheurs (*burn-out* plus fréquents, suicides de type "*karoshi*" japonais...). Ce chaos est créatif mais il s'accompagne d'un risque de "déshumanisation" de la recherche car le scientifique peine à suivre le rythme des algorithmes auto-apprenants, comme à adapter sa vie personnelle dans une carrière nécessairement en dents de scie...

► **Structure morphologique du micro-scénario**

<b>Souverainetés – gouvernance de l'Open</b>	<i>Gouvernance mondiale partagée de l'Open Data (OMD)</i>	<i>Gouvernance partielle et chaotique par les Etats</i>	<i>Contrôle aux mains de quelques acteurs privés</i>	<i>Multiplication des acteurs et judiciarisation</i>	<i>Régulation citoyenne</i>
<b>Objets – caractéristiques du Business</b>	<i>Business Privacy</i>	<i>La qualité importe peu</i>	<i>Pour un accès durable aux données</i>	<i>Paranoïa</i>	<i>La qualité paie</i>
<b>Modalités du business (en général et pour la recherche) – outils</b>	<i>Places de marché de la Data.</i>	<i>Des barrières infranchissables pour les nouveaux entrants</i>	<i>Business Vertueux et citoyen pour une « donnée bio »</i>	<i>Pluralité de modalités</i>	<i>Priorité au protectionnisme et aux champions nationaux</i>
<b>Positionnement des acteurs dans le business des données</b>	<i>Monopole de collecte et stockage de certains industriels dont les GAFAM</i>	<i>Réglementation de la mise à disposition des données publiques par les Etats ou structures pluri-étatiques</i>	<i>Multitude d'acteurs totalement privés</i>	<i>Régulation du marché par des tiers de confiance</i>	
<b>Construction de la chaîne de valeurs autour des Open et Big Data</b>	<i>Les monopoles privés contrôlent la chaîne de valeurs</i>	<i>Optimisation au cas par cas par ciblage de la valeur</i>	<i>Gratuité par principe</i>	<i>Régulation à l'échelle supra nationale</i>	<i>Business de la rareté</i>

**Micro-scénario « Oligopole de champions nationaux suivant des logiques de stratégies d'Etat »**

► **Pivot(s) du micro-scénario :**

Les Etats souverains prennent conscience des risques liés à la domination d'oligopoles privés comme à la formation de réseaux multiples et incontrôlables et **soutiennent le développement de champions nationaux ou supra-nationaux** (européens par ex.) pour conserver une capacité d'action stratégique

► **Esquisse de récit du micro-scénario :**

**Comment se construit la trajectoire de ce micro-scénario**

Les Etats, ou les ensembles d'Etats, comme l'UE, réalisent que la confiscation progressive des données brutes comme des données traitées par des multinationales purement privées leur font courir un risque mortel de légitimité et de durabilité sur le long terme. Leur réaction est celle du dernier sursaut de survie avec la création de champions nationaux ou supranationaux dans le domaine. En échange de financements publics massifs et continus, ces nouveaux "champions" ont la responsabilité de développer le domaine des BOD sous un contrôle étatique strict, voire tatillon jusqu'à la paranoïa. Le secteur gagne en rigueur ce qu'il perd en créativité ; mais les oligopoles numériques doivent accepter des concurrents disposant d'une légitimité élective. Cette situation est source de conflits permanents et de turbulences en matière de concurrence car il n'apparaît pas de gouvernance supra-étatique reconnue.

**Comment cela se traduit concrètement pour le monde de la recherche**

La recherche publique suit les champions nationaux, quand ils existent, et la recherche privée joue sur tous les tableaux dans un marché très concurrentiel. Cette dualité perturbe jusqu'à la crédibilité du travail scientifique tant les enjeux d'innovation et de brevetabilité sont devenus cruciaux. Le monde de la recherche est menacé de fractures entre "légitimistes bridés" et "créatifs sans limites". Sans arbitrage au-delà de l'échelle régionale, au mieux, la recherche reste sous pression de mondialisation où les meilleurs sont toujours tentés de devenir des "mercenaires" des oligopoles privés, au moins pour un temps. Cette situation renforce le sentiment de précarité des chercheurs, tiraillés entre logique d'Etat et logique de liberté.

► **Structure morphologique du micro-scénario**

<b>Souverainetés – gouvernance de l'Open</b>	<i>Gouvernance mondiale partagée de l'Open Data (OMD)</i>	<i>Gouvernance partielle et chaotique par les Etats</i>	<i>Contrôle aux mains de quelques acteurs privés</i>	<i>Multiplication des acteurs et judiciarisation</i>	<i>Régulation citoyenne</i>
<b>Objets – caractéristiques du Business</b>	<i>Business Privacy</i>	<i>La qualité importe peu</i>	<i>Pour un accès durable aux données</i>	<i>Paranoïa</i>	<i>La qualité paie</i>
<b>Modalités du business (en général et pour la recherche) – outils</b>	<i>Places de marché de la Data.</i>	<i>Des barrières infranchissables pour les nouveaux entrants</i>	<i>Business Vertueux et citoyen pour une « donnée bio »</i>	<i>Pluralité de modalités</i>	<i>Priorité au protectionnisme et aux champions nationaux</i>
<b>Positionnement des acteurs dans le business des données</b>	<i>Monopole de collecte et stockage de certains industriels dont les GAFAM</i>	<i>Réglementation de la mise à disposition des données publiques par les Etats ou structures pluri-étatiques</i>	<i>Multitude d'acteurs totalement privés</i>	<i>Régulation du marché par des tiers de confiance</i>	
<b>Construction de la chaîne de valeurs autour des Open et Big Data</b>	<i>Les monopoles privés contrôlent la chaîne de valeurs</i>	<i>Optimisation au cas par cas par ciblage de la valeur</i>	<i>Gratuité par principe</i>	<i>Régulation à l'échelle supra nationale</i>	<i>Business de la rareté</i>