

Éléments d'analyse rétrospective de l'impact du numérique sur les jeux d'acteurs **dans leurs domaines de recherche, tels que perçus par les participants à l'Atelier-séminaire du 14 juin 2017** *(compilation des post-it rédigés en séance)*

DOCUMENT DE TRAVAIL

| Acteurs | Opportunités | Menaces |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le Web | <p>?? : Le Web est l'ancêtre de l'open data. Il donne accès à la concurrence</p> <p>?? : le web permet d'accéder à des informations pertinentes.</p> <p>INRA : le web donne accès à des technologies open source (logiciels, bases de données, stockage, etc.).</p> <p>IFPEN : La récupération de données de comportements réels des utilisateurs (ex transport) via des applications généralisées peut offrir des pistes pour une meilleure évaluation des politiques publiques de communication dans le cadre de la transition écologique. Mais nous n'avons pas vu entrer de nouveaux acteurs via le big/open data.</p> | <p>?? : La privatisation et la segmentation des « webs » est en cours et risque de limiter l'accès aux informations. Il y a un fichage des individus.</p> <p>?? : Le web conduit à la « quantification » du métier de chercheur qui est davantage anxiogène</p> |
| Les grandes industries du numérique (Google, Facebook, Amazon, IBM, Apple, Oracle, SAP, etc.) | <p>CNES : entre 2005 et 2010 : Google a acheté pour des millions d'euros des images satellites (SPOT, etc.) Une partie des développements reversés car open source (ex. TensorFlow) Google était un partenaire potentiel du CNES. Il participait au progrès de la science. Il faisait de la publicité pour les domaines de compétences du CNES.</p> | <p>CNES : Depuis 2010 : Google a mis en accès libre et gratuit les images de la terre provenant de satellites, avions ou images du sol. Après avoir été utilisateur / client de systèmes spatiaux institutionnels comme SPOT, Google se dote aujourd'hui de sa propre capacité d'acquisition d'images spatiales (Skybox imaging) venant ainsi concurrencer les systèmes institutionnels sans remplir de missions institutionnelles. 2015 : Google achète Skybox Imaging. Il est devenu concurrent de ses fournisseurs → Verticalisation de la chaîne de valeur.</p> <p>?? : Privatisation des données. Hégémonie. Tout n'est pas divulgué, et il y a des délais dans la divulgation. Google a tendance à accaparer les cerveaux.</p> <p>?? : les grandes industries du numérique font de la recherche de pointe mais celle-ci est secrète. Elles ne partagent pas les données. Elles phagocytent les meilleurs cerveaux.</p> <p>?? : Captage de la connaissance produite par la recherche pour réaliser, à nos dépens, des services à valeur ajoutée concurrents de nos start-ups.</p> |

Éléments d'analyse rétrospective de l'impact du numérique sur les jeux d'acteurs **dans leurs domaines de recherche, tels que perçus par les participants à l'Atelier-séminaire du 14 juin 2017** *(compilation des post-it rédigés en séance)*

DOCUMENT DE TRAVAIL

| | | |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Les start-ups | <p>ANSES : <i>Les start-ups utilisent les bases de données de l'ANSES (open data) : elles les valorisent et identifient de nouvelles thématiques d'études et de recherche.</i></p> <p>CIRAD : <i>.... puis elles sont sorties du paysage et n'ont plus été concurrentes ; elles ont eu leur propre clientèle.</i></p> <p>ADEME : <i>Des start-ups proposent des services/solutions à partir des données et algorithmes de l'ADEME. Leur travail est cohérent et positif par rapport à nos missions. Très rapidement elles remplacent ou complètent des actions mises en place par les pouvoirs publics (optimisation, énergie, déchets).</i></p> | <p>ANSES : <i>Les start-ups utilisent nos bases de données (open data), mais les résultats de leurs travaux sont parfois biaisés et de mauvaise qualité.</i></p> <p>CIRAD : <i>Des start-ups sont issues du Cirad et ont récupéré des données. Au départ, elles ont été concurrentes du Cirad.....</i></p> |
| Les grandes entreprises privées et groupes industriels | <p>?? : <i>les groupes industriels (ex : machinisme agricole, agroalimentaire) permettent d'avoir un cercle vertueux dans la production de connaissances : les travaux vont directement à l'utilisateur et un feedback est possible.</i></p> <p>INRA : <i>Partenariats avec des privés, par ex. sur le génome.</i></p> | <p>?? : <i>Les groupes industriels (ex : machinisme agricole, agroalimentaire) privatisent des données produites par des acteurs extérieurs à eux.</i></p> |
| Les fournisseurs privés de données | <p>Capacité accrue pour caler les modèles.</p> <p>INERIS : <i>Les données des fournisseurs privés de données ont besoin d'une valorisation scientifique</i></p> | <p>INERIS : <i>la disponibilité des données fournies par les fournisseurs privés est limitée et la validation des données est difficile.</i></p> |
| Institutions internationales (ex : OCDE, AEN) | <p>Fourniture de données de recherche en criticité</p> <p>Favorise l'expertise internationale.</p> <p>Valorisation des travaux de l'IRSN.</p> | |
| Consortiums internationaux | <p>RDA (Research Data Alliance), ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) : <i>normalisation en cours pour gérer et exploiter le big data et développer des services pour l'open science</i></p> | |
| Société civile / sciences participatives | <p>IRSN : <i>Des citoyens mesurent la radioactivité et sont devenus producteurs de données. Leurs mesures élargissent la capacité de la mesure institutionnelle.</i></p> | <p>IRSN : <i>La mesure de la radioactivité par des citoyens conduit à une dispersion des plateformes de partage. Nous nous posons des questions sur la qualité des données ainsi collectées.</i></p> |
| Agences de notations | <p>CEA : <i>Elles permettent de se mesurer à d'autres</i></p> | <p>CEA : <i>Elles créent des biais pour être bien classés et peuvent perdre un certain pouvoir</i></p> |
| ONG | <p>MEEM : <i>Les ONGs sont devenus producteurs de données. Par exemple, dans le domaine de la biodiversité.</i></p> | <p>MEEM : <i>« l'unité » de la science citoyenne doit être mieux connue.</i></p> |

Eléments d'analyse rétrospective de l'impact du numérique sur les jeux d'acteurs **dans leurs domaines de recherche, tels que perçus par les participants à l'Atelier-séminaire du 14 juin 2017** *(compilation des post-it rédigés en séance)*

DOCUMENT DE TRAVAIL

| | | |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Open Publishers / Edition numérique | <p>?? : <i>Open access : accès rapide à tous les publics. Diffusion universelle de nos propres résultats.</i></p> <p>ONERA : <i>Evolution maîtrisée de la diffusion de la connaissance</i></p> | <p>CEA : <i>Payer pour publier, récupération du modèle par éditeurs traditionnels. Perversion du modèle de publication.</i></p> <p><i>Obligation de fournir les données</i></p> <p><i>Open Access : qualité / quantité ?</i></p> <p><i>Charge croissante de reviewing et doit être fait de plus en plus rapidement.</i></p> |
| Les cahiers de laboratoire numériques | <p>INRIA : <i>Les cahiers de laboratoires numériques sont une offre de services utile et flexible. Ils permettent de capitaliser sur les données déposées sur l'ensemble des projets. Ils sont une aide à la reproductibilité des expériences.</i></p> | <p>INRIA : <i>mais les cahiers de laboratoires numériques conduisent également à une perte de contrôle de données stratégiques (ex Shazino racheté par Elsevier)</i></p> |
| Partenariats agricoles (ACTA, chambres d'agriculture.... | <p>INRA : <i>opportunités de collaboration</i></p> | |
| Les chercheurs amateurs | <p>CEA : <i>les chercheurs amateurs sont des sources de données (souvent interprétées) qui enrichissent les données habituellement utilisées par l'organisme.</i></p> | <p>CEA : <i>les chercheurs amateurs peuvent interpréter de manière erronée, voire partielle, les données et mettre en doute une expertise basée sur une interprétation scientifique de données validées.</i></p> |
| Les chercheurs publics | <p>Potentiel important pour développer de nouvelles connaissances</p> | <p>CNRS : <i>L'agilité des chercheurs publics es actuellement bridée par le cadre administratif qui freine la mobilité => une adaptation du système est nécessaire</i></p> |