



TERRA FORMA

WP4. Du capteur à l'action : Lignes directrices et proposition d'axes de recherche

Référence :	TF-SIC-TN-00X
État :	Terminé
Date de création :	14/03/23
Date dernière modification :	21/04/23
Objet du document :	Présentation de la reformulation du WP4 par Maryse Carmes, candidate à la fonction de responsable du WP4, et proposition de nouvelles actions de recherche associées à sa thématique de recherche

Le WP4 de Terra Forma vise à instaurer de nouvelles conditions de coopération entre la « Big Science » et les parties prenantes (territoriaux et nationaux) afin de renforcer l'intelligibilité de données sur le « système Terre » (Capital Sol, Ressources en eau, Pressions et expositions chimiques, Biodiversité) et à soutenir les processus d'engagements sociaux et politiques liés. S'inscrivant dans une approche anthropotechnique (de facto interdisciplinaire), la recherche examine le tissage continu des milieux et des données (IOT, Big Data, Open Data) et des agencements hybrides ici concernés (artefacts + humains + vivants et actants non humains) selon deux perspectives principales :

- Une perspective sociocognitive : sous quelles conditions le programme Terra Forma et les configurations participatives liées peuvent-ils nourrir la création de nouvelles connaissances collectives et territoriales, de nouveaux apprentissages et ce faisant, de nouveaux rapports éco-politiques ?
- Une perspective sémiopolitique : quelles interfaces, quelles traductions et médiations des données-milieux engager ? Quels moyens de production, d'exploitation et d'interprétation des données concevoir ?

Il s'agit également d'interroger les conditions d'une articulation de Terra Forma avec l'essor des métrologies citoyennes : le WP4 ouvre la perspective d'un nouveau dialogue entre les « sciences citoyennes » (dans son acception extensive, intégrant aussi bien les savoirs vernaculaires et les connaissances expérientielles que la production distribuée de données), une « small science », et la « Big Science ». L'enjeu est d'appréhender et de concevoir de nouveaux observatoires et dispositifs, pour l'engagement des systèmes socio-écologiques (SSE), non seulement selon des dimensions spatiales et temporelles mais également « écosophiques » (Guattari). L'enjeu est majeur : comment incarner et rendre productif, à partir du programme Terra Forma, l'appréhension de nos milieux et de leur vulnérabilité, selon ce double mouvement de : la « Big Science » vers la « Small Science » et inversement ?

A terme, Terra Forma (hypothèses et actions à envisager) devient une infrastructure permettant d'alimenter un écosystème distribué de connaissances (hybridation des données et des méthodes) non seulement par ses moyens mais aussi par ses approches, en considérant une pluralité de parties prenantes. En s'attachant à ouvrir à celles-ci le processus de la recherche et de l'acquisition de données, cette proposition s'inscrit dans une démarche méthodologique de recherche-action-participation. Le programme permet ainsi de sortir des approches extractivistes (des milieux comme de leurs habitants vus comme seuls producteurs de données) ou techno-centrées.

Au travers de ma recherche, les actions envisagées au sein du WP4 seraient :

- Conception de dispositifs d'intégration des parties prenantes (COMOP et observatoires) et de dialogue entre les niveaux d'échelle (science et société) ;
- Instauration d'une gouvernance inédite et plurielle (intégrant le volet délibératif) des données environnementales ;
- Soutien à l'enrichissement des littératies éco-citoyennes et éco-politiques, au dialogue entre les scientifiques, les métrologies distribuées et l'acteur public);
- Mise en œuvre d'un volet recherche participative (de la définition du protocole, du design participatif jusqu'à son incarnation concrète) ;
- Co-conception d'interfaces d'exploitation des données et de connaissances co-produites, de niveaux d'accès aux données, déclinés en fonction des besoins et intérêts exprimés par les parties prenantes (acteurs des territoires) ;
- Etude longitudinale des pratiques et utilisations des données Terra Forma sur les plateformes « open data » (reuse du FAIR) et de l'appropriation des capteurs dont les documents de conception seront en accès libre (fablab et ressourcerie/sensor showcase) ;
- Production des données par des utilisateurs (volet crowdsourcing) en particulier pour les données de biodiversité (e.g. terra botanica, plantnet) mais aussi analyse de faisabilité sur les autres volets ; cette complémentarité des données permettant de créer la rencontre entre les données des capteurs TERRA FORMA et les flux de données d'habitants des milieux et des acteurs (décideurs publics) territoriaux ou gouvernementaux.

D'autre part, TERRA FORMA questionnera comment les capteurs peuvent être un moyen efficace (des sentinelles) d'appréhension de la transformation de nos milieux et des crises écologiques à affronter (toutes générations confondues). Alors, la technologie ne nous distance plus du vivant mais la rend « sensible ».

Enfin, TERRA FORMA s'intéresse à contribuer à la définition d'une infrastructure sociale à travers le design d'un tiers lieu physique et/ou virtuel où les capteurs et les mesures/données deviennent un dispositif unique de médiation et de compréhension de la transformation des milieux. Cela en concevant des traductions sémiotiques des données environnementales (arts numériques, serious games, etc.) qui deviennent de nouveaux leviers d'intéressement et d'engagement (cf. livrables initiaux du projet).