

Projet Cartographie
des Métiers CSS5

CARTOGRAPHIE DES METIERS DE LA CSS5

Document de projet

Date création : 21.11.2017 Version du : 14.06.2021

Mots-clés : IRD, Commission Scientifique Sectorielle 5, projet, pluridisciplinarité, compétence, ressortissant, organisation, durabilité, parcimonie, robustesse

Nature du document : présentation du projet, du site internet et de la démarche retenue pour sa mise en œuvre.

Résumé du projet : Ce projet de moyen terme vise à formaliser la richesse et la diversité des métiers des ressortissants CSS5 sous le dénominateur commun des thèmes liés à cette commission (disciplines, approches, outils, terrains, ...). Il se traduit concrètement par un annuaire thématique "augmenté", outil mettant en relation des profils de compétence des ressortissants au sein d'un réseau hypertexte (<http://css5-ird.science>).

Le projet consiste principalement à élaborer des profils de qualité, calibrés au sens des thèmes de la CSS5, avec un travail rigoureux sur les mots-clés mettant en relation profils et thèmes. Les profils sont élaborés conjointement et selon une démarche collégiale de type 'revue par des pairs'. Les attendus du projet se situent autant dans le résultat abouti et son usage que dans la dynamique d'interaction qui pourrait naître du processus proposé pour l'alimentation de la base de profils.

Rédaction : J. Le Fur (JLF), révisions : AG, NB, JL, JLF

Diffusion : N. Bez (NB), C. Gervet, L. Brousseau, M. Capello, B. Hector, J. Landier (JL), O. Maury, A. Gasc (AG), S. Ferrant, R. Calvez, C. Proisy, J.-P. Chippaux, A. Dezetter, M. Loireau, F. Molle, C. Iovan, A. Olgivie, M. Oi, P. Morand, P. Brehmer, J.-C. Poussin, A. Benslimane, M. Simier, css5-membres@listes.ird.fr, D. Alline, R. Djidjou-Demas, N. Poulicard, F. Satgé, C. Lett, O. Roche, F. Sabot, P. Gluski, css5-ressortissants@listes.ird.fr, N. Bacaër, P. Auger, A. Bah, A. Drogoul, A. Lebourges-Dhaussy, C. Iovan, D. Gaertner, D. Jouffre, E. Chenin, F. Seyler, E. Chassot, J.-C. Desconnets, P. Malard, J.-C. Gaertner, J.-D. Zucker, J. Ferraris, N. Barbier, L. Drapeau, G. David, P. Auger, J.-C. Ernoult, O. Monga, P. Lebellegard, P. Pruvot, N. Marilleau, M. Menez, L. Decker, F. Niño, J. Carreau, E. Habert, P. Bach, L. Fleury, S. Giffard-Roisin, V. Legrand, A. Ribodetti-Operto, N. Barbier, E. Bonnet, T. Catry, Y. Gaucher, F. Huynh Van Nhan, J. Lebranchu, M. Mangeas, S. Medeot, E. Paradis, C. Selinger, P. Verley, L. Berti-Equille, M.-P. Bonnet, E. Bonnet, J. Barde, F. Huynh Van Nhan, L. Fleury, J.-C. Bader, S. Banon, N. Barrier, R. Guyot, E. Prifti, R. Devillers, C. Cornou, M. Labadie, P. Larmande, N. Dessay, J.-P. Lefebvre, P. Verley, A. Dehecq, B. Pillot, J.M. Herrmann, E. Roux, F. Hernandez

1 PRÉSENTATION

MOTIVATION

La CSS5 constitue un carrefour pluri-thématique cohérent d'approches méthodologiques qu'il conviendrait de mettre en valeur et en évidence. Ceci n'est pas aisé compte tenu de la singularité de chaque ressortissant et la diversité des « sciences des données et des modèles ».

OBJECTIF

Mettre en place des outils et une dynamique visant à rendre compte de la richesse des métiers de la CSS5 ; matérialiser cet état de fait et le mettre à disposition pour le communiquer. L'enjeu est, à travers cette approche, de préciser l'identité de la CSS5 au sein de l'IRD et de stimuler la communication scientifique interne et externe sur ses compétences.

MODÈLE RETENU : ALIMENTATION D'UN ANNUAIRE THÉMATIQUE COMME SUPPORT À LA DYNAMIQUE D'ANIMATION RECHERCHÉE

Le principe de construction du projet est fondé sur les compétences des ressortissants afin de produire un annuaire thématique 'augmenté' de la CSS5. L'application proposée se veut simple et consiste à mettre en relation les 'profils' décrivant chaque ressortissant par la voie des mots-clés qui caractérisent leur métier (Figure 1)

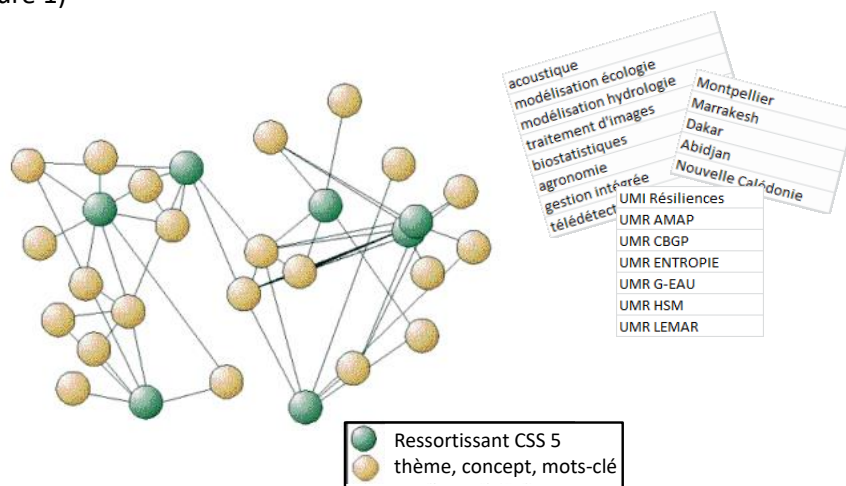


Figure 1 principe de construction de l'annuaire thématique : élaboration pas à pas d'un réseau liant compétences des ressortissants et mots-clés/thèmes/lieux/institution les caractérisant.

L'approche retenue est fondée sur la 'qualité'. Elle propose de considérer chaque ressortissant comme un élément clé et d'entourer la réalisation de chaque profil du plus d'attention possible, la qualité des profils conditionnant la qualité des relations qui s'établiront. Cette démarche suppose ainsi de pouvoir établir une interaction concrète et durable entre le ressortissant et son profil publié (section 3 p.4).

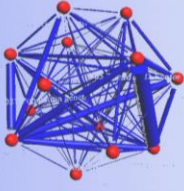
2 PROTOTYPE

Vous trouverez à l'adresse <http://css5-ird.science> une proposition de site web du projet. On propose que ce site soit en anglais, en accès libre et **uniquement dédié aux aspects scientifiques de la commission**.

La conception du site web est la plus parcimonieuse possible dans un souci d'efficacité et pour limiter le travail de maintenance. Le site web est ainsi actuellement constitué de trois pages statiques, toutes les autres pages étant générées dynamiquement à partir de la base SQL de référence.

PAGE D'ACCUEIL





La page d'accueil du site, analogue à un 'hub', donne accès aux principaux axes de navigation dans le réseau de compétences (Figure 2)





IRD - CSS5 (*) members competencies network

Welcome

Summary

- [Directory by name](#)
- [Directory by institution](#)
- [Keyword index](#)
- Selected Themes :
 -  [Method or approach](#) [adaptive management, artificial intelligence, atlas edition, ...]
 -  [Science or discipline](#) [acoustics (active), agro-ecology, agro-forestry, ...]
 -  [Field location](#) [Addis-Abeba (Ethiopia), altiplano (Bolivia), Amazon forest, ...]
 -  [U.N. Sustainable Development Goals \(fr: ODD\)](#) [Alimentation, Health, Water, Equity, Climate, ...]
- [Current set of available competencies \(57\)](#)

 [Note on navigation](#)  [contact us](#)


Created [Jean Le Fur](#), oct. 2017 -, Updated [JLF](#), 2021 june 14 - this web site: <http://css5-ird.science>
Proudly powered by 

Figure 2 : Page d'accueil du portail, points de départ de la navigation dans le réseau de compétences.

Tous les éléments proposés dans le sommaire sont des accès à l'application. Dans cette version, dite d'inventaire, les pages générées sont les listes de mots-clés ou de compétences de ressortissants : dans la version actuelle, 57 profils sont présentés (sur une centaine attendus) qui génèrent 1048 listes permettant la navigation thématique.

L'astérisque dans le titre donne accès à tout un chacun à des informations sur la CSS5, sur l'historique des recrutements depuis 2016 et quelques liens externes éventuellement utiles.

PROFILS DE COMPÉTENCES

Ces pages, associées à plusieurs listes que vous pourrez découvrir sur le site, présentent les **profils 'calibrés' présentés par la CSS5 sur ses ressortissants**. Chaque profil doit chercher à mettre en valeur au maximum (y compris : de façon exacte et parcimonieuse) les compétences de chacun (**Figure 3**).

Partie
élaborée en
collaboration
avec le
ressortissant

The screenshot shows a user profile page with the following structure:

- 1** **Integrative Approaches Combining Genomics, Transcriptomics and Epigenomics**
Study of adaptation mechanisms of tropical trees/forests to environmental variations
- 2** **Competencies of Brousseau, Louise**, PhD scientist
UMR AMAP botAny and Modelling of Plant Architecture and vegetation
- 3** A list of research keywords with links, including: Agro-Ecology, Amazon Forest, Arecaeaceae (Palms), Biodiversity, Biodiversity (Anthropogenic Influence), Biogeography, Bioinformatics, Biology (Computational), Biostatistics, Climate Adaptation, Climate Change Impacts, Domestication, Ecology (Evolutionary), Epigenomics, Evolution, Exome Capture, French Guiana, Genome Sequencing, Genomics, Historical Genomics, Integrative Approach, Local Adaptation, Modelling (Bayesian), MULTIDISCIPLINARY, Natural Selection, NGS (Next Generation Sequencing), Non-Model Species, Phenotype, Plasticity, Population Genetics, R Software, SDG 15 (Sust. Devel. Goal - Terrestrial Ecosystems), Speciation, Transcriptomics, Tropical Rain Forest, UMR AMAP (Botany Model, Plant Architect, Veget.)
- 4** A row of icons for external links: Personal home page, Research gate access, Known production set, ORCID access, and email.
- 5** **CSS5 related headings:** Concept, Field Location, Institution, Method or approach, Natural Item, Natural Process, Science or discipline, SDG (Sust. Dev. Goal) Theme, Software, Taxon, Technique.
- 6** **Navigation suggestion:** Measuring Lagoons Anthropization of South Western Tropical Pacific Ocean (17)
- 7** Footer area with logos for CSS5, IRD, and navigation icons for home, search, and contact.

Figure 3 Exemple de profil généré par l'application à partir de la base SQL.

Chaque profil de compétence est affiché suivant le même schéma :

1. Thème de recherche (et sous-titre optionnel)
2. Auteur et statut puis institution
3. **Les mots-clés associés avec des liens pour ceux qui sont partagés entre plusieurs membres.**
Les liens évoluent au fur et à mesure de l'ajout de nouveaux profils. A terme, les mots-clés non liés seront spécifiques à ce profil au sein de la CSS5.
4. Les illustrations ou *media* qui constituent l'information concrète. Ce sont des liens externes formalisés en tant que boutons cliquables correspondant à leur type (voir la liste actuelle des [media disponibles](#)). L'auteur peut ici aussi intervenir sur le choix des liens à proposer¹.
5. Les en-têtes de navigation correspondants ('*CSS5 related headings*'). Ces liens permettent d'accéder à l'ensemble des mots-clés du type correspondant (disciplines, méthodes, ...), puis à leurs profils associés.
6. Une suggestion de navigation est proposée en fonction du chemin le plus couvert des utilisateurs précédents (nombre de parcours de ce sentier)
7. Au bas de la page des liens vers les principaux carrefours et pages statiques.

3 DÉMARCHÉ : PROPOSITION DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET PAR LE COLLECTIF DES RESSORTISSANTS/PARTICIPANTS

JUSTIFICATION

Les **trois défis majeurs** de ce projet sont :

1. une analyse rigoureuse et objective des profils, ainsi que leurs validations,

¹ NB : sont adjoints aussi systématiquement que possible des liens vers : (i) la production issue de la base IRD-Horizons, (ii) l'institution d'appartenance, ainsi que (iii) le contact IRD.

- la gestion sur le moyen terme (enregistrement et mise à jour) d'une centaine de profils²,
- trouver et mettre en place, en vue du moyen terme, les modalités limitant l'investissement des ressortissants tout en suscitant leur adhésion pour distribuer au maximum la tâche.

Le projet vise à ce que les profils du plus grand nombre de ressortissants soient mis en relation pour faire émerger les attendus du projet (attendus p.6). Deux facteurs distincts conditionnent sa réussite :

- Pour dégager une cohérence de la CSS5 issue de l'ensemble des profils, il est souhaitable qu'ils ne soient pas produits par chaque ressortissant mais qu'ils soient issus d'une **révision effectuée par un pair** (c'est-à-dire idéalement un autre ressortissant de la CSS5).
- La deuxième contrainte est liée au caractère 'dilettante' de l'initiative. Il faut chercher à minimiser la part d'intervention de chacun. Il importe donc de **mettre en place une structure et une organisation qui puisse se développer, sur le moyen terme, sous contrainte d'un investissement effectif mais limité des ressortissants vis-à-vis de sa réalisation.**

Pour prendre en compte ces deux aspects, on propose l'approche pragmatique suivante :

Chaque ressortissant aura son profil analysé par un pair et, son profil une fois validé par lui-même et publié, on le sollicitera pour qu'il élabore à son tour le profil d'un autre pair (point a, Figure 4).

Cette démarche se concrétise dans le circuit qualité³ du projet qui indique les étapes à réaliser entre la mise à disposition des éléments d'analyse et la finalisation du profil d'un ressortissant.

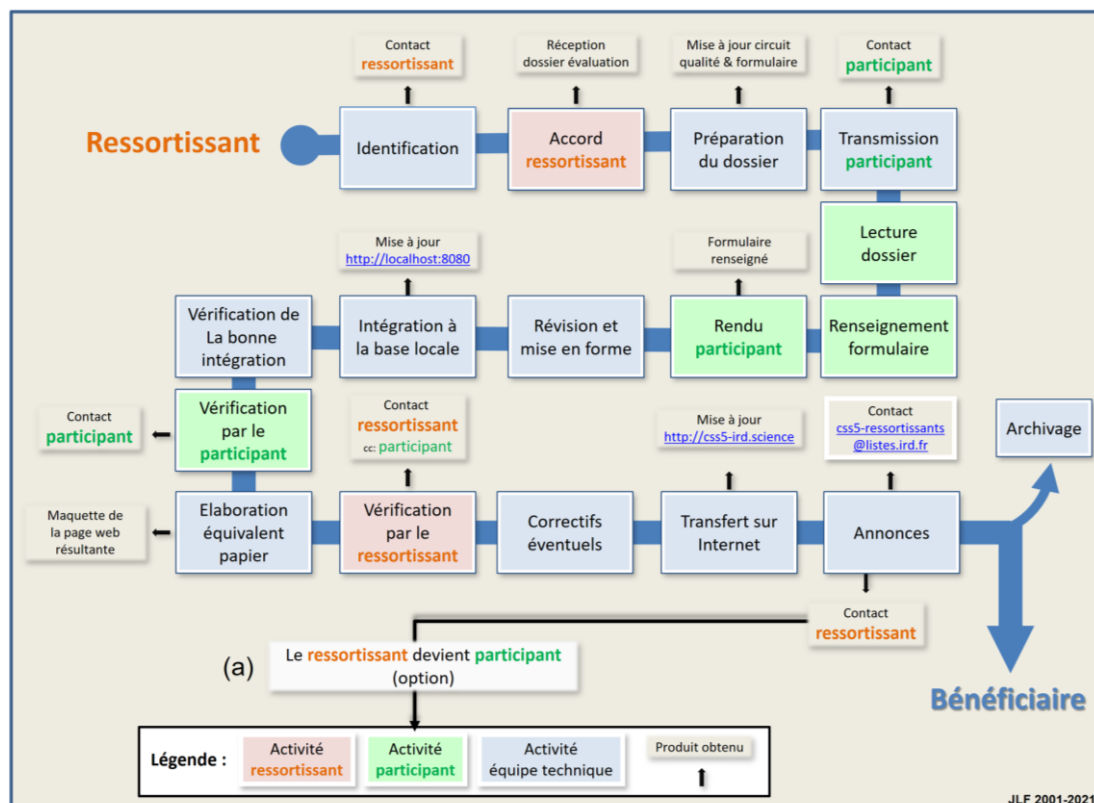


Figure 4 Circuit de l'information permettant la mise en œuvre de l'assurance qualité.
 La séquence assure au ressortissant le contrôle sur le contenu concernant son profil qui sera publié. (a) : Lorsqu'un ressortissant a son profil publié, on lui propose de devenir à son tour participant et d'analyser un profil.

Cette approche paraît la plus pratique pour espérer limiter l'investissement de chacun tout en disposant d'un ensemble de profils de qualité, ce qui est nécessaire pour l'émergence de résultats issus de

² En novembre 2019 : 18 DR, 37 CR, 33 IR, 49 IE et 25 AI et IT pour un total de 162 ressortissants
³ Ce circuit qualité de l'information vise à assurer la fonctionnalité et la traçabilité du projet pour sa pérennité. Il constitue une trame adaptable, il fait l'objet d'une amélioration continue pour plus d'efficacité dans le moyen terme. Ce sont ces étapes qui ont été utilisées pour les [profils actuellement présentés](#) sur le site.

la compilation.

D'autre part, proposer aux ressortissants d'analyser le profil d'un pair - tout en garantissant que leur profil leur sera soumis pour validation et correction - favorise la pluridisciplinarité au sein de la CSS5. Cela constitue de même une façon adéquate d'homogénéiser les mots-clés et les profils pour un 'look and feel' commun.

PARTICIPANT : MODALITES D'ÉLABORATION D'UN PROFIL DE COMPÉTENCE

Dans le principe, il s'agit d'un travail de révision 'léger' mais de qualité de l'activité d'un ressortissant pour choisir les mots-clés pertinents vis-à-vis de CSS5/IRD.

L'analyse des profils sera réalisée, sous leur contrôle, à partir des dossiers d'évaluation biennale pour les chercheurs, les supports d'appréciation pour les ingénieurs, tout autre document pour ceux qui le souhaitent. L'utilisation systématique d'un même support calibré permet d'homogénéiser les analyses effectuées par chaque ressortissant.

Les retours d'expérience indiquent qu'il faut compter à peu près une heure de travail pour :

- a - Prendre connaissance du profil et identifier les mots-clés,
- b - Reporter les informations nécessaires dans le formulaire.
- c - Scanner parmi les mots-clés existants dans la base ceux qui s'appliquent au profil,
- d - Rechercher les liens internet associés (pages research Gate, Orcid, UMR, doi d'articles clés...).
- e - Renvoyer le formulaire

4 HORIZON DU PROJET

Le projet se trouve actuellement dans une phase d'inventaire permettant de recenser avec un filtrage minimum la variété des compétences présentes. Il y aura ensuite (Figure 5) une phase importante de consolidation⁴ au terme de laquelle les contours de la commission pourront être restitués. Adviendra alors une phase de fonctionnement et de mise à jour continue, les profils de chacun ayant vocation à évoluer durant leur carrière.

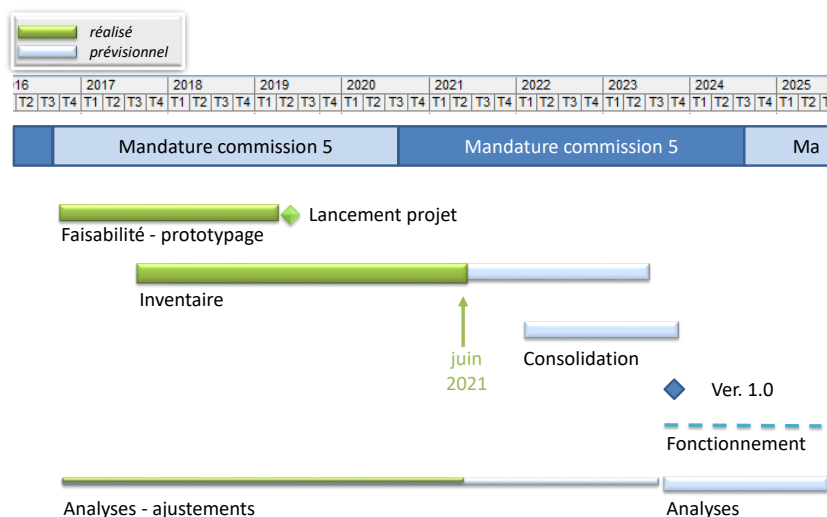


Figure 5 - Chronologie des phases du projet et positionnement sur le moyen terme

⁴ Le projet fonctionne de façon incrémentale, de nouveaux mots-clés identifiés peuvent s'avérer applicables à des profils précédemment élaborés ce qui suppose à terme un retour sur chaque profil pour consolider le jeu de mots-clés caractérisant chacun.

5 ATTENDUS

Un des enjeux fondateurs du projet "cartographie des métiers" est de mettre à disposition un outil pérenne d'une mandature de la commission scientifique à la suivante.

- A. L'attendu concret du projet est de transmettre un premier outil fonctionnel et potentiellement pérenne comprenant :
1. un annuaire thématique mettant en relations compétences, mots-clés et descripteurs thématiques caractérisant la CSS5,
 2. une page de référence pour chaque ressortissant ayant contribué au réseau,
 3. l'organisation au sein de la commission permettant de mettre à jour l'annuaire,
 4. deux listes de diffusion à jour : css5-ressortissants@listes.ird.fr et css5-commission@listes.ird.fr permettant la communication effective en fonction des besoins.
- B. Mis à part ces « outils », les principaux attendus sont d'ordre qualitatif et liés à la fonction d' "animation" de la CSS5 qui pourra être permise par cette initiative :

Internes

- animation/réflexions impliquant l'ensemble des ressortissants de la CSS5,
- Interactions de gré à gré entre ressortissants partageant des thématiques
- Construire la cohérence des métiers et des compétences,
- Faire connaître les compétences rassemblées aux diverses entités de recherche de l'IRD (département, CSS, UMR, ...),
- pour une meilleure définition et identification de la CSS5 et de sa contribution au sein de l'IRD.
- ...

Externes

- Favoriser les échanges scientifiques,
 - Fournir une référence (*i.e.*, fiable)
 - Donner un cadre documenté de la nature de la CSS5 pour les candidats à une intégration
 - ...
-