



CANTHARELLA

Base de données pharmacochimique
des substances naturelles

Par Sylvain Petek, chargé de recherche, centre IRD de Polynésie française
porteur du projet & administrateur de Cantharella
Ecosystèmes Insulaires Océaniques, UMR 241
sylvain.petek@ird.fr

Développé par l'IRD à partir de logiciels Open Source, le système d'information Cantharella vise à pérenniser et partager via internet les données pharmacochimiques des substances naturelles quelle qu'en soit l'origine. La base de données a pour vocation la centralisation des processus de purification, des activités biologiques, l'accès aux données taxonomiques, aux photos, et aux stations de récolte.

Résumé

Cantharella est une base de données accessible par internet, qui a pour objectif de centraliser et pérenniser les différentes informations collectées lors de programmes de recherche s'intéressant aux substances naturelles.

Cet outil collaboratif permet :

- d'assurer une traçabilité des organismes de la récolte aux tests biologiques en passant par les différents processus d'extraction et de purification ;
- de capitaliser des données concernant les stations de récolte, la taxonomie des organismes, les molécules identifiées, les activités biologiques, et autres documents (photos, autorisations, rapports, spectres etc.) ;
- de partager des informations entre collègues, avec nos collaborateurs, mais également avec les territoires, collectivités, pays prospectés dans un souci de restitution d'informations.

Cette application, créée à partir de briques logicielles open source, est mise à disposition de la communauté sous licence libre.

Tumu parau

E puàraa ìte teie ta te taata e nehenehe e taiò maoti te tahua natirara. Tona fà, ò ia te puturaa e te faaherehere maoro i te mau māmarama huru rau tei māimihia mai i nià i te mau huàhuà natura.

E moihaa no te :

- àpee maite i te tereraa o te mau huàhuà natura, ò ia hoì, mai te òhiraa, te huru o te tītīàraa, te tāmāraa e tae roa atu i te mau hiòpoàraa rau.
- putu maite i te mau māmarama i nià i te mau vāhi òhiraa, te iòa o taua mau mea oraora ra, te tāpaōraa o te mau huàhuà hīmio i roto, to ratou oraraa e te tahi atu mau māmarama (hōhoà pata, faatureraa, tātararaa, etc.).
- òpere maite i teie mau māmarama i te feiā māimi, te mau rima tauturu i àpiti mai ia mātou, e tae noa atu i te mau fenua i tītorotorohia, tāpaò te reira no te faahoì i te ìte i noaa mai i te tumu iho.

Teie faanahoraa roro uira, ò tei hāmanihia ma te rave i te tahi mau tuhaa roro uira « open source », ua matara ia te reira i te tāatoàraa o te feiā ìhi ma te tāmoni òre.

Les travaux menés sur les substances naturelles génèrent une quantité importante de données d'origine et de nature très variées :

- des données de terrain (point GPS, informations sur le milieu/biotope...) ;
- sur l'identification des organismes récoltés (taxonomie), leur habitat, leur répartition/abondance ;
- sur la phylogénie moléculaire, la génétique ;
- sur les procédés chimiques utilisés pour analyser ou obtenir les molécules recherchées ;
- sur leurs activités biologiques.

Ces travaux impliquent une très grande pluridisciplinarité, faisant intervenir des collaborateurs multiples, géographiquement distants.

Au final, seule une partie de ces informations sera publiée et de ce fait accessible et pérennisée. Les données brutes risquent au fil du temps d'être inexploitable, voire perdues, alors qu'elles pourraient constituer un historique de ce qui a été fait, permettre d'avoir des observations sur le long terme et offrir de nouvelles perspectives...

Enfin, l'exploitation des données se heurte régulièrement à l'hétérogénéité des supports papier ou informatiques, des formats de fichier ou encore dans la manière de saisir les données.

De ce fait, ces données posent un certain nombre de problèmes :

- pour leur accès et leur partage, que ce soit dans le cadre d'un travail collaboratif, d'un suivi à long terme ou d'une restitution auprès des collectivités prospectées ;
- pour leur actualisation ;
- pour les recouper, les analyser ;
- pour assurer leur pérennité à long terme.

Pour apporter une réponse concrète à ces différentes questions, nous avons conçu le système d'information Cantharella : « Base de données pharmacochimique des substances naturelles ».

Cet outil de travail collaboratif, accessible via internet de manière sécurisée, a été conçu et développé en interne à partir de briques logicielles open source grâce au soutien financier de l'IRD. Un transfert technologique a été effectué auprès de la société Code Lutin qui assure les nouveaux développements et la diffusion du logiciel sous licence libre AGPL.



Accueil

Statistiques :

- 141 Personnes
- 14 Campagnes
- 373 Stations
- 409 Spécimens
- 1376 Lots
- 571 Extractions
- 11 Purifications
- 4232 Résultats de tests biologiques

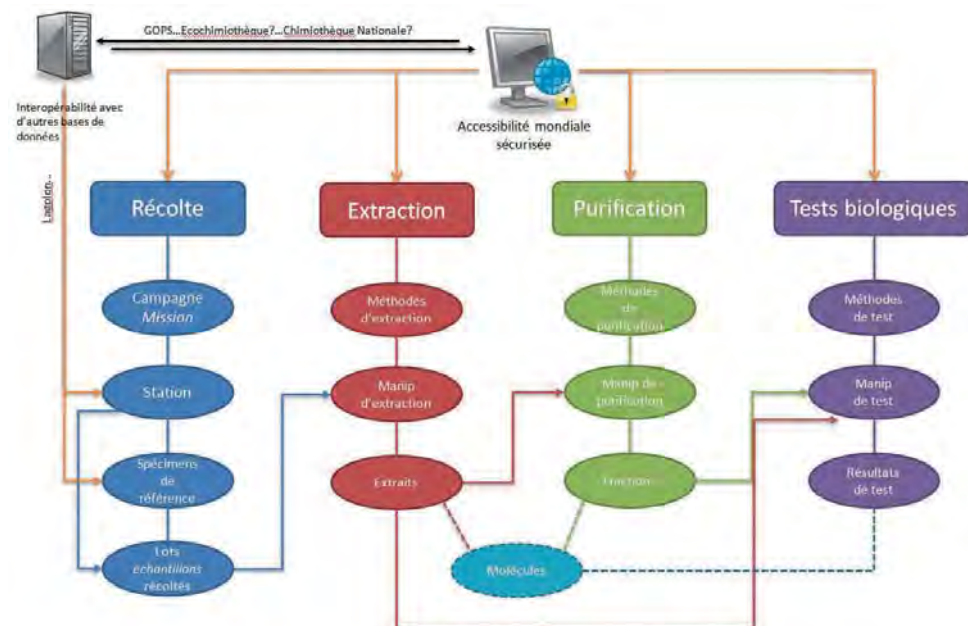
Vos droits

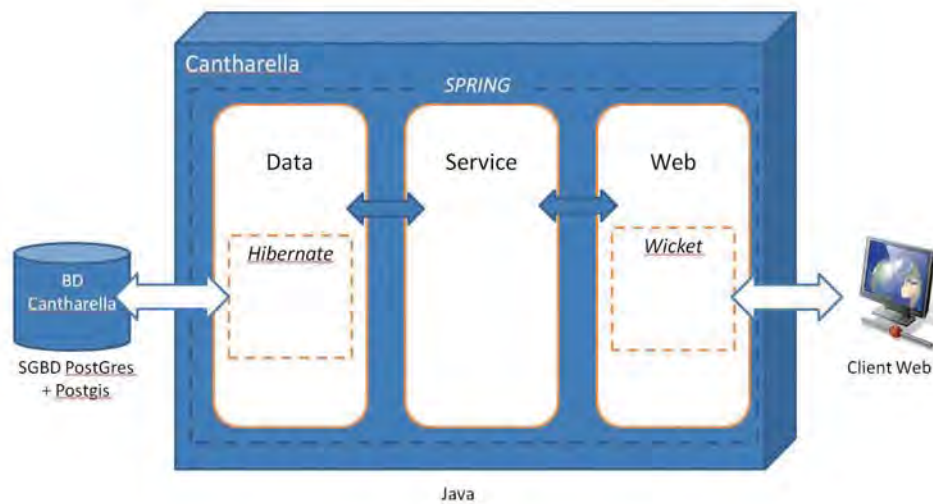
Vous êtes connecté en tant qu'administrateur et avez accès à toutes les informations.

Choix de la langue : Français English

Les données capitalisées dans ce système d'information ont été acquises au cours de différents programmes, par divers organismes. Pour l'utilisation des données, merci de prendre contact avec le coordinateur du programme indiqué au niveau de la fiche campagne correspondante.

L'IRD n'assure aucune garantie par rapport aux données et informations présentées, leur véracité relève de leurs auteurs.





Il repose sur 4 modules, permettant de capitaliser les données de la récolte aux tests biologiques, en passant par les procédés d'extraction, de purification et les molécules identifiées.

L'accès est sécurisé et cloisonné en fonction des droits donnés à chaque utilisateur, ce qui permet de gérer plusieurs programmes de recherche en parallèle et de faire intervenir des collaborateurs différents, chacun n'ayant accès qu'aux données qui le concernent.

Dans le cadre d'une démarche d'APA (Accès et partage des avantages), une restitution de nos travaux auprès des collectivités prospectées peut ainsi être effectuée par l'ouverture de droits sur les programmes qui les concernent. Elles peuvent

ainsi avoir un suivi des travaux effectués sur leur biodiversité.

L'instance Cantharella de l'IRD est accessible :

<http://cantharella.ird.nc>





50 ans de recherche

*pour le développement
en Polynésie française*

Sous la direction de Philippe Lacombe,
Fabrice Charleux, Corinne Ollier, Joël Orempuller



50 ans de recherche pour le développement en Polynésie française

Ouvrage réalisé au centre IRD de Polynésie française (Arue)

avec le soutien du ministère de la Recherche de la Polynésie française,
et du ministère de la Recherche (France)

IRD Éditions
Institut de recherche
pour le développement

Marseille, 2013

Photo de couverture :

Sylvain Petek – Baie des vierges, Marquises

Coordination

Philippe Lacombe

Préparation éditoriale et coordination

Fabrice Charleux, Corinne Ollier, Joël Orempuller

Comité de lecture

Jean-Yves Meyer, Jean-Claude Angué

Mise en page, maquette de couverture, maquette intérieure et illustrations

Fabrice Charleux

Traductions en tahitien

M. Paia, J. Vernaudeau, E. Teikitumenava

La loi du 1^{er} juillet 1992 (code de la propriété intellectuelle, première partie) n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article L. 122-5, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans le but d'exemple ou d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1^{er} de l'article L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon passible des peines prévues au titre III de la loi précitée.

© IRD, 2013

ISBN : 978-2-7099-1753-7