

## Daphne (Database Phenotype PlaNT intEgration)

Auteurs : Sandrine Auzoux (UR Aïda), Lauriane Rouan, David Pot, Gregory Beurier et Gregory Aguilar (UMR AGAP) et Jean-Christophe Soulié (UR Recyclage et Risque)

Daphne est un système d'information (SI) qui a été développé dans le cadre du projet BFF (Biomass For the Future). C'est un projet « Investissements d'avenir » qui a débuté en 2012 et finit en 2019, qui rassemble 9 instituts de recherche publics, 11 partenaires privés et 2 collectivités locales. Le sorgho constitue l'une des cultures les plus importantes pour les pays du Sud et est, par conséquent, l'une des principales espèces cibles du CIRAD qui a développé depuis plusieurs décennies une forte expertise en physiologie, génétique et amélioration sur cette espèce. Le projet BFF avec comme plante modèle le Sorgho, constitue une opportunité pour développer une approche intégrative de la modélisation éco-physiologique, du développement de méthodologies de phénotypage, de la dissection de l'architecture génétique des caractères cibles, et de l'optimisation des schémas de sélection. Le projet génère une grande quantité de données de physiologie, de génétique et de sélection du Sorgho, issues de domaines très différents: écophysiologie, météorologie, génétique, histologie, biochimie, de nature variable, qui étaient stockées dans des fichiers Excel sans homogénéité, ni interconnexions.

Le SI Daphne permet de :

- Bâtir un ensemble de données intégré à vocation scientifique issues des systèmes à base de Sorgho
- Avoir un accès sécurisé et partagé à cet ensemble de données pour la modélisation des cultures et les analyses statistiques,
- Mettre en cohérence les données, via des référentiels et des procédures harmonisées, permettant des inter-comparaisons entre les différentes sources et ainsi améliorer la qualité d'ensemble des données,
- Favoriser l'intégration de données provenant d'autres systèmes d'Information et l'interopérabilité avec d'autres systèmes.

La base de données du SI Daphne est issue de la base de données générique ECOFI® développée dans le cadre du projet canne fibre Sypecar. Cette base de données à été déposée à l'APP en 2016.

Référence du certificat de dépôt de ECOFI :

ECOFI® : une base de données générique pour faciliter la modélisation et l'analyse des jeux de données issues des expérimentations en agro-écologie. Auzoux Sandrine, Martiné Jean-François, Loison Romain, Poser Christophe, Marnotte Pascal, Goebel François-Régis, Dusserre Julie, Rouan Lauriane, Adam Myriam, Pot David. 2016. Montpellier : CIRAD, 2 p. N° de certification : IDDN.FR.001.090030.000.R.P.2016.000.10300