



HAL
open science

ALISMA : outil de saisie, de bancarisation des données "macrophytes" en cours d'eau et de calcul de l'IBMR

Christophe Laplace-Treyture, T. Folliot, S. Lorient, Christian Chauvin

► **To cite this version:**

Christophe Laplace-Treyture, T. Folliot, S. Lorient, Christian Chauvin. ALISMA : outil de saisie, de bancarisation des données "macrophytes" en cours d'eau et de calcul de l'IBMR. Colloque "Macrophytes! Qu'avons nous appris sur les macrophytes et leurs communautés depuis 20 ans?", May 2013, Talence, France. pp.1, 2013. hal-02603546

HAL Id: hal-02603546

<https://hal.inrae.fr/hal-02603546>

Submitted on 16 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

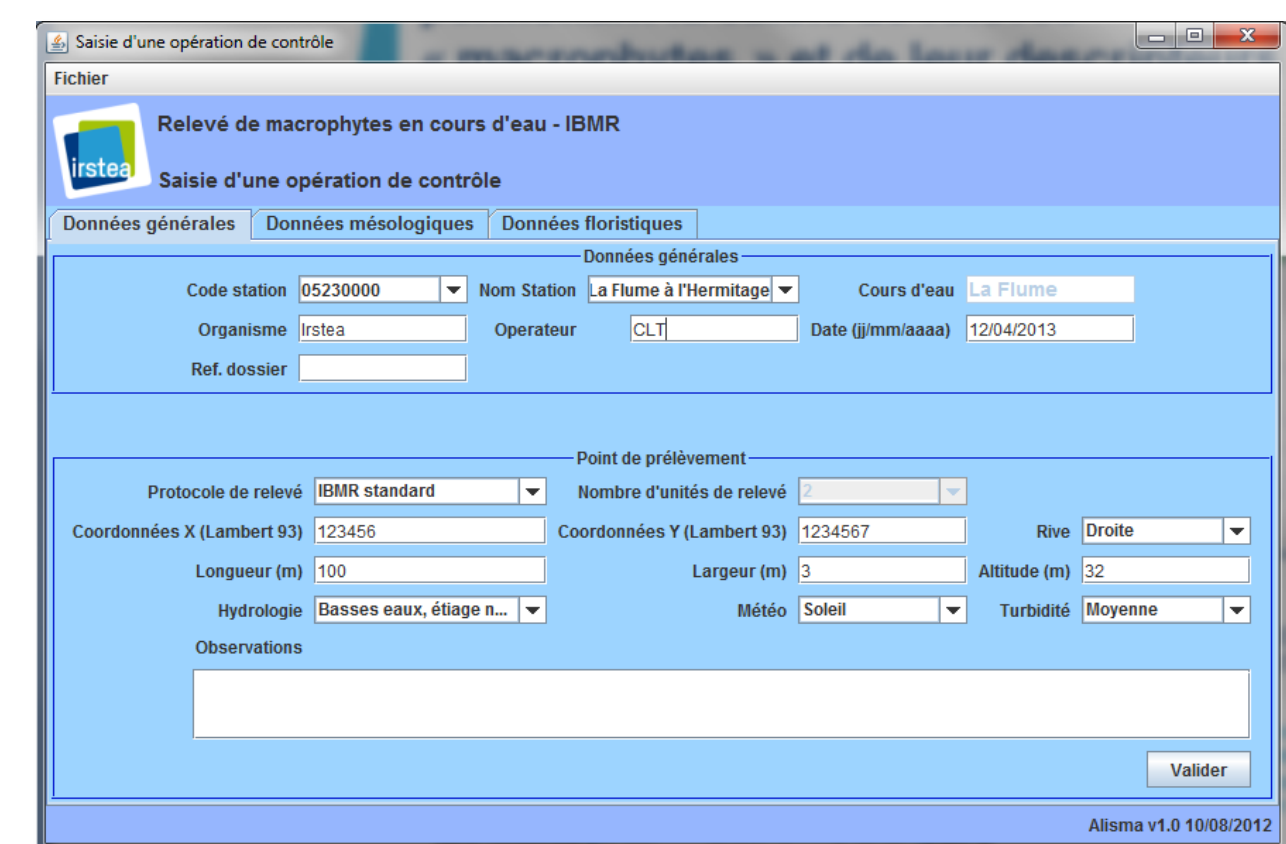
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



ALISMA : outil de saisie, de bancarisation des données « macrophytes » en cours d'eau et de calcul de l'IBMR

Christophe Laplace-Treyture¹, Thomas Folliot², Sandrine Loriot¹, Christian Chauvin¹

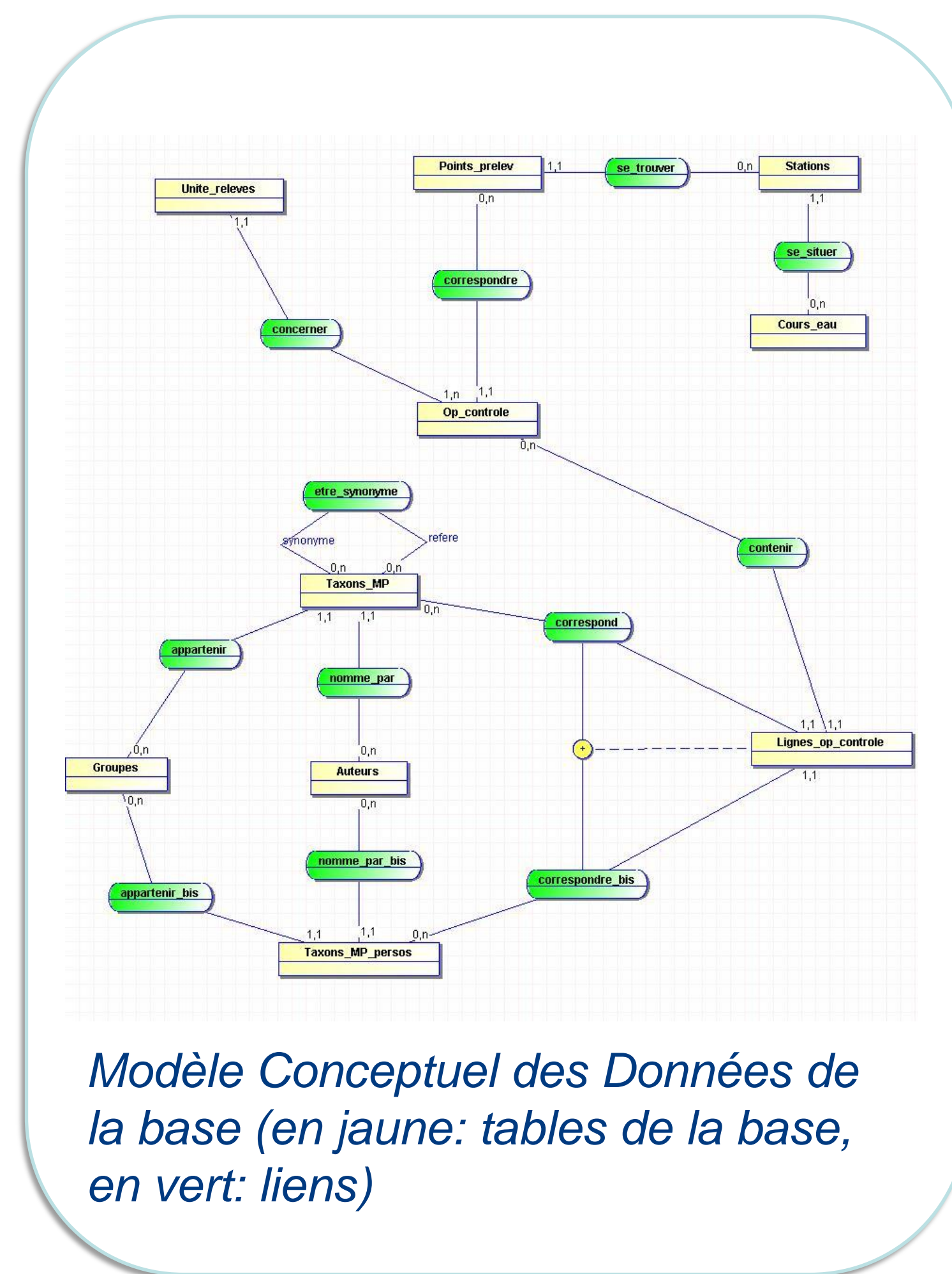
SAISIE D'OPÉRATIONS DE CONTRÔLE



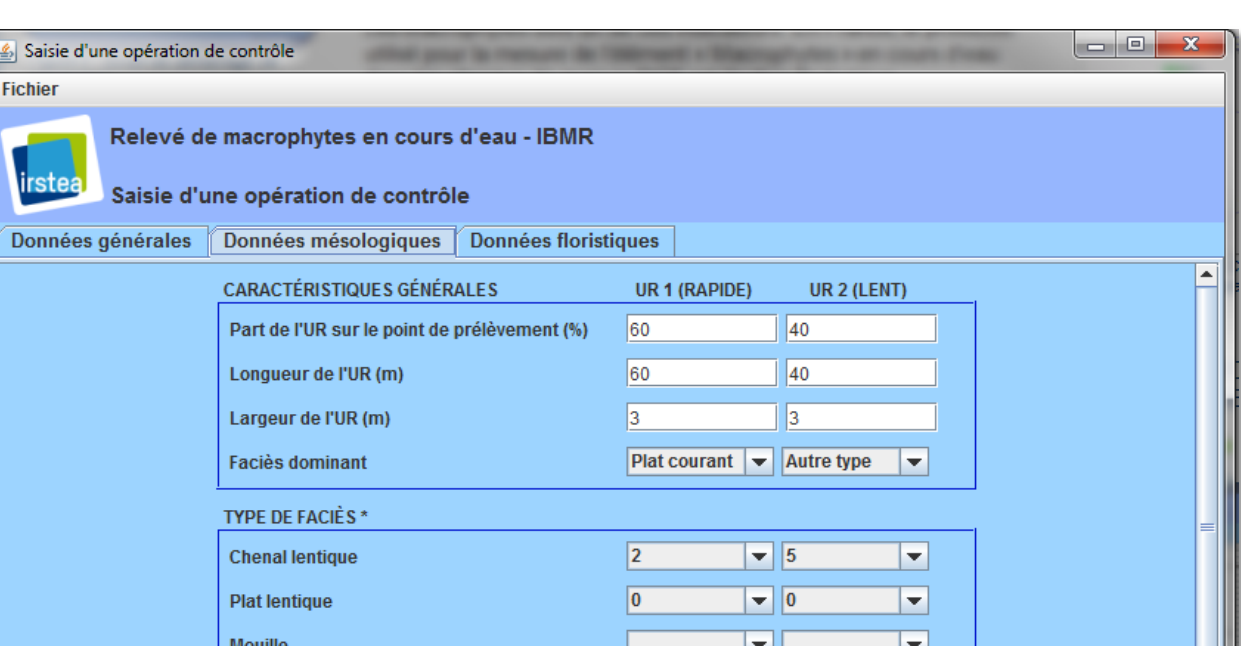
- le choix de la station se fait dans le **référentiel station du Sandre**;
- saisie des données de contexte de l'opération de contrôle.

Contexte

Le développement de méthodes de mesures hydrobiologiques dans le contexte de la mise en œuvre de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (2000) nécessite de disposer d'outils standardisés permettant la production de résultats cohérents dans leur forme, compatibles avec leur exploitation ultérieure. En France, le protocole utilisé pour le suivi des macrophytes en cours d'eau est celui de l'Indice Biologique Macrophytique en Rivière (IBMR). Il comprend un relevé de paramètres hydro-morphologiques décrivant les stations de mesure et un relevé floristique des macrophytes. Les données ainsi collectées doivent être saisies, bancarisées et contrôlées. Elles doivent pouvoir alimenter des bases de données locales ainsi qu'être exportées vers d'autres systèmes dont la future banque de données nationales Naïades.



SAISIE DE DONNÉES ENVIRONNEMENTALES



- les données environnementales sont saisies dans un **onglet spécifique** pour chaque opération de contrôle.

Pour répondre à ces contraintes une nouvelle application a été développée

ALISMA : Application pour le traitement des LISTES de relevés MACROPHYTES.

Alisma est construit autour du couplage :

- d'une base de données en **mysql**, dont la structure permet de gérer l'ensemble des données des relevés de macrophytes et assure leur stockage ;
- avec une **application JAVA**, pour les interfaces utilisateurs.

SAISIE DE DONNÉES FLORISTIQUES

- repose sur un **référentiel taxinomique**;



- **saisie assistée** par nom de taxons ou code 6 lettres;
- tient compte de la **synonymie**.

EXPORTS DE DONNÉES

- sous forme d'un **fichier csv**;
- possibilité d'**export modulable** de tous les champs de la base.



R	F	G	N	I	S	R	R
PCUR1	PCUR2	Code Sandre	Code Taxon	CF	Nom Taxon	Auteur	Recur1
2013	60	40	1698 CALHAM	1	Callitriche hamulata	Kützing ex Koch	Phy
2013	60	40	1702 CALPLA	1	Callitriche platycarpa	Kützing	Phy
2013	60	40	1707 CAMDOP	0	Cardamine sp.		Phy
2013	60	40	1124 CLASFX	0	Cladophora sp.	Kützing	ALG
2013	60	40	1292 FISSPY	0	Fissidens sp.	Hedw.	BRM
2013	60	40	1310 FOMANET	0	Fornotula antipyratica	Hedw.	BRM
2013	60	40	8714 MELSPX	0	Melosira sp.	C. Agardh	ALG
2013	60	40	1577 PHAARU	0	Phalaris arundinacea	L.	Phy
2013	60	40	1509 RANPEN	1	Ranunculus penicillatus	(Dumort.) Bab.	Phy

Intérêts majeurs

- **indépendance** vis-à-vis de logiciels commerciaux;
- **compatible** avec les différentes versions de **Windows**;
- **limite les erreurs** de saisies en utilisant un **référentiel taxinomique**;
- utilise les **référentiels station et cours d'eau** du Sandre;
- **facilite** la saisie et **bancarise** les données;
- permet l'**export** vers d'autres bases de données;
- **calcule l'IBMR** et les statistiques associées;
- possède une structure évolutive: intégration d'autres modules comme par exemple le calcul de métriques.

CALCUL DE L'IBMR

IBMR		Côte spécifique		Coefficient sténo		Nombre de taxons		Nombre de taxons	
Niveau trophique	Fort	Moyenne	0,67	0,0	0,0	Phy	0	Total	0
Robustesse	IBMR	Ecart-type	1,97	0,0	0,0	Phy	2	Contributs	6
IBMR	0,67	Minimum	0	1	0,0	Phy	2	Sténo	2
Niveau trophique	Fort	Maximum	12	1	0,0	Phy	5	Sténo	3
Code taxon	CF	Code Sandre	Code Taxon	CF	Nom Taxon	Auteur	Recur1	Recur2	Recur3
IBMR	0,67	Minimum	0	1	0,0	Phy	2	Contributs	6
Niveau trophique	Fort	Maximum	12	1	0,0	Phy	5	Sténo	3
Code taxon	CF	Code Sandre	Code Taxon	CF	Nom Taxon	Auteur	Recur1	Recur2	Recur3
IBMR	0,67	Minimum	0	1	0,0	Phy	2	Contributs	6
Niveau trophique	Fort	Maximum	12	1	0,0	Phy	5	Sténo	3

- **résultats bruts**;
- **statistiques** descriptives de l'indice;
- calcul de la **robustesse**;
- ensemble des **résultats exportables**.

L'application en cours de finalisation sera mise à disposition des utilisateurs en 2014.



¹ UNITE DE RECHERCHE RESEAUX, EPURATION ET QUALITE DES EAUX – Irstea Centre de Bordeaux.
² IUT INFORMATIQUE – Université de Bordeaux.

Contacts :

Christophe Laplace-Treyture : christophe.laplace-treyture@irstea.fr ; Sandrine Loriot : sandrine.loriot@irstea.fr ; Christian Chauvin : christian.chauvin@irstea.fr