

**Journées Hydrométrie
3 et 4 février 2014**

Point sur l'opération HYDRO 3

**Isabelle LELEU, Isabelle TONNELIER, Rachel PUECHBERTY,
Philippe GOUIN, Isabelle VIQUENDI, Laurent COBOS,
Anouck FORAY, Martine BAILLON, Pierre-Olivier NDIMA
(Schapi)**

**PY Valantin, D Thomas, P Froitier, S Cedrati
(CPII)**

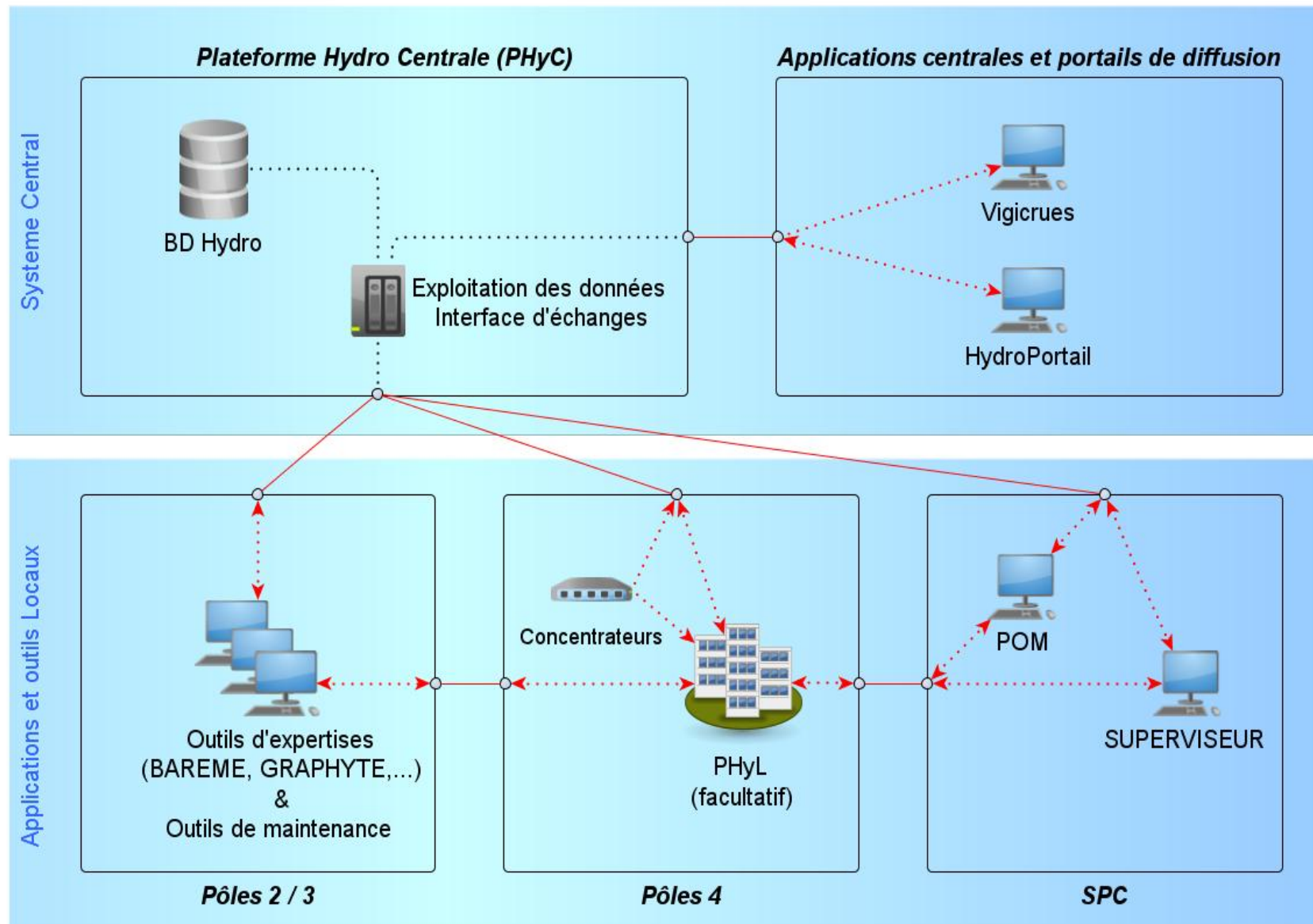


Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

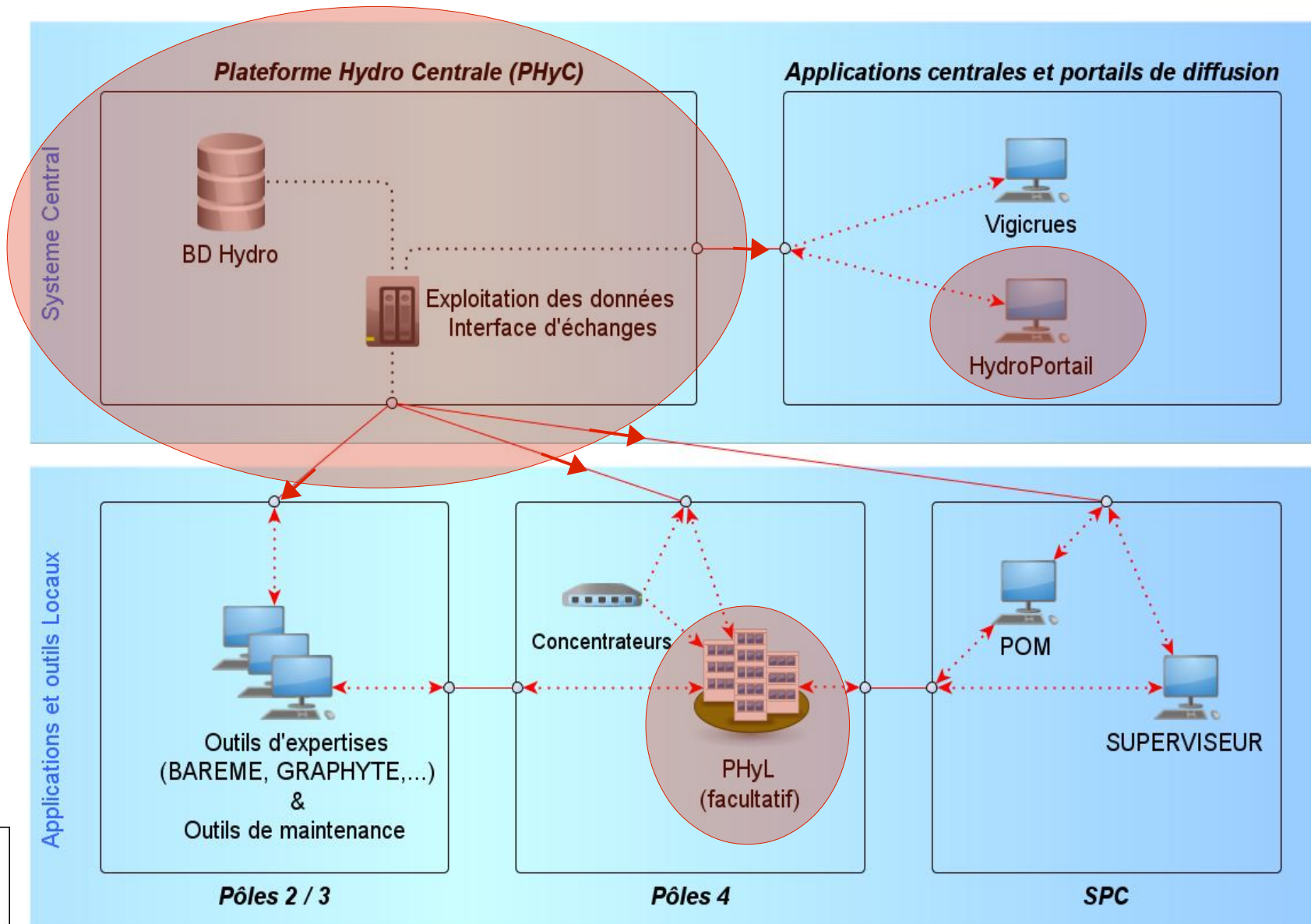
Plan

- **La marche vers le système d'information cible pour le réseau PC&H – état d'avancement :**
 - Le schéma cible pour le SI du réseau PC&H
 - Le périmètre de l'opération HYDRO 3
 - Avancement
 - Accompagnement
- **Implications concrètes pour les pôles 2 à 4**
 - Consolidation du référentiel
 - Courbes de tarage et de correction
 - Flux temps réels
- **HydroPortail**
- **Prochaines étapes**

Le schéma cible pour le SI du réseau PC&H



Le périmètre de l'opération HYDRO 3



Avancement (1)

Phase 0 CONSTRUCTION & INITIALISATION DE LA BD HYDRO

- Spécification des modèles de données (référentielles, observées, prévues) et des règles de gestion des données
- Construction de la structure de la PhyC
- Initialisation de la BD Hydro (Référentiel)
- Recette de la Plate-forme Hydro

Avancement : 84 %

Phase 1 MISE EN SERVICE DE LA PARTIE TEMPS REEL

- Branchement des flux temps réel
- Alimentation Vigicrues
- Mise à disposition des données
- Déploiement des outils nationaux
 - HydroPortail V2
 - SUPERVISEUR
 - POM
- Adaptation des outils d'expertises
- Intégration des référentiels hors métropole (Corse, DOM) et hors Etat

Avancement : 27 %

Phase 2 MISE EN SERVICE DE LA PARTIE TEMPS DIFFEREE

- HydroPortail V3
- Reprise des données historisées
- Réplication BD HYDRO sur Internet
- Ouverture de la PhyC aux producteurs non Etat

Avancement : 0 %

Système Opérationnel

- Arrêt de la Banque HYDRO
- Evolutions des outils métiers
- ...

Avancement (2)

En 2013 :

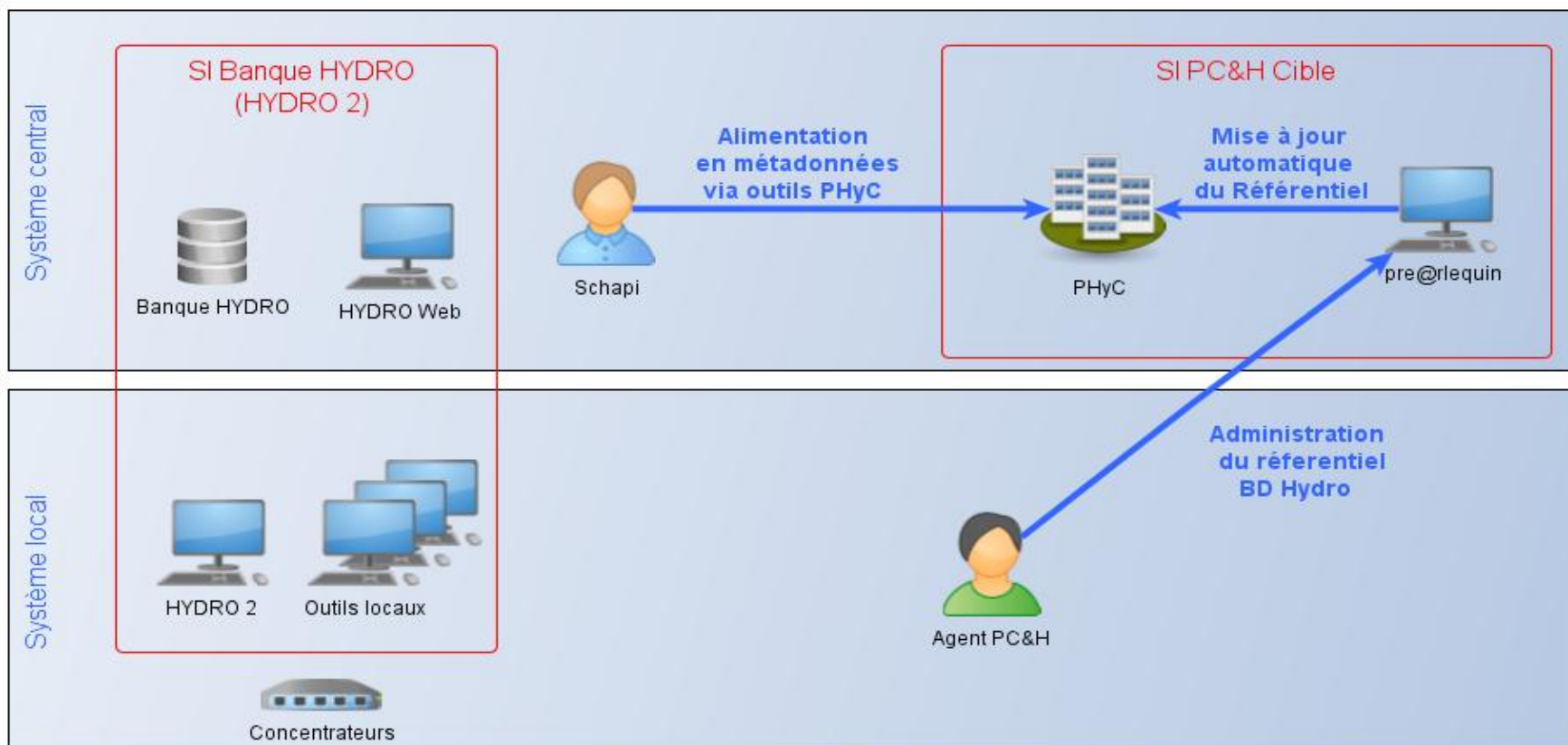
- Clôture de l'action MigRef (Migration du Référentiel hydrométrique : alimentation de la BD Hydro avec les données référentielles)
- Référentiel de la BD Hydro opérationnel pour les points de mesure :
 - hydrométriques (métropole continentale)
 - météorologiques (DGPR + Météo-France)

**=> Mise en exploitation de la Plate-forme Hydro Centrale
pour sa partie Référentiel**

(branchement de pré@rlequin sur la plate-forme définitive)

Avancement (3)

- **Mise en exploitation de la PHyC (pour sa partie référentiel)**
 - Correspond à la mise en production du premier élément du cœur du SI PC&H
 - **Pas de changement pour les SPC et UH** : poursuite de l'administration du référentiel par pre@rlequin (sauf météo) en attendant le déploiement d'HydroPortail V2



Accompagnement

- **Courriel adressé au réseau PC&H**
 - Note relative à la mise en exploitation de la PHyC (Référentiel)
 - Plaquette de présentation de l'opération HYDRO 3

- **Pour plus d'information**
 - Rubrique HYDRO 3 de l'extranet du Schapi (nouvelle organisation), avec notamment :
 - Présentation générale (documents de présentation, pilotage, calendrier)
 - Actualités
 - Les projets du périmètre HYDRO 3 (pre@rlequin, HydroPortail)
 - Accompagnement (contacts, guides, FAQ, formations)

- **Assistance**
 - hydro3@developpement-durable.gouv.fr

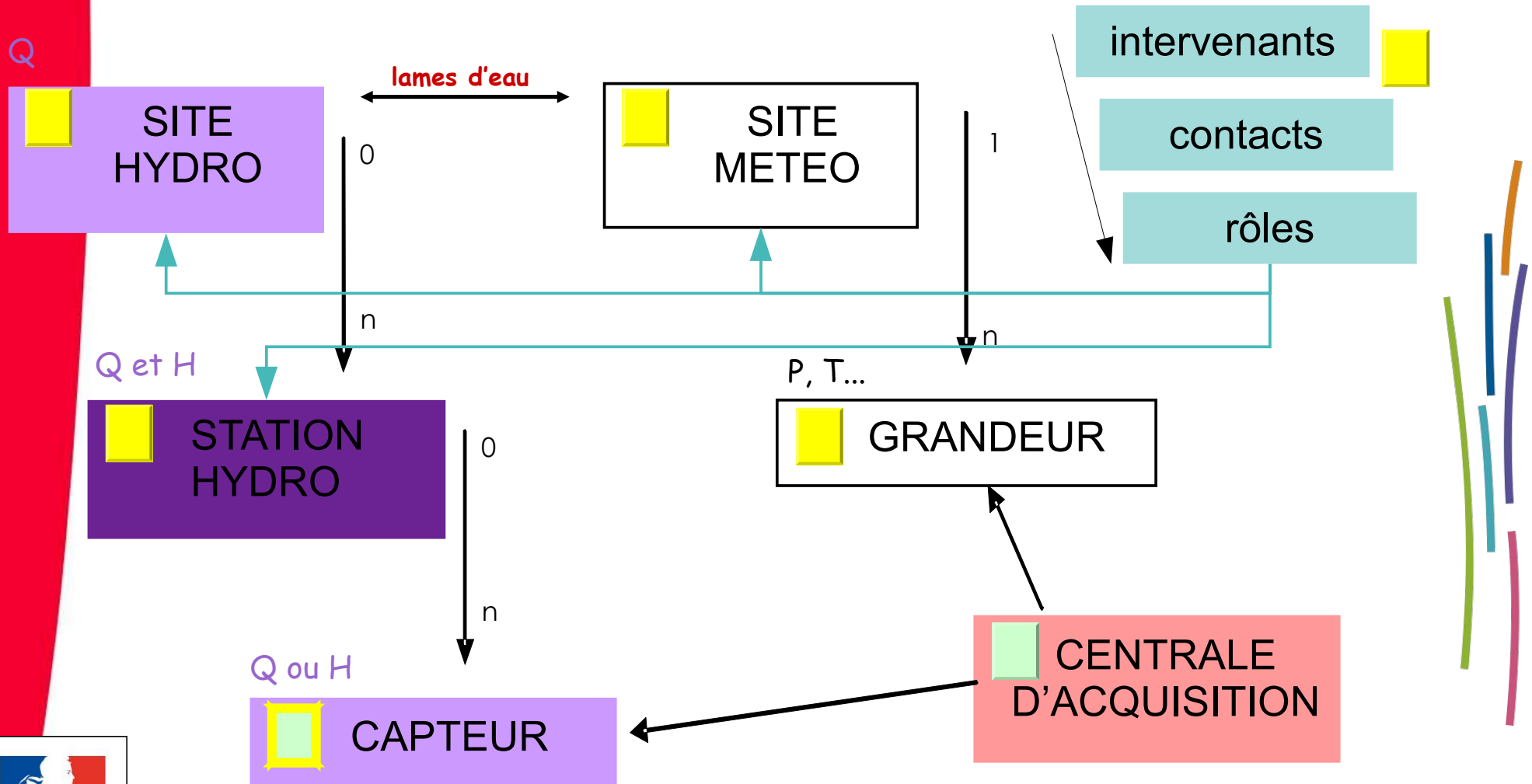
Implications concrètes pour les pôles 2 à 4

- Consolidation du référentiel
- Courbes de tarage et courbes de correction
- Branchement des flux temps réel

**Philippe Gouin, Isabelle Viquendi,
SCHAPI / PSI**



Périmètre du référentiel Hydro3



Les référentiels Hydro2 et 3

- Mise en service officielle début 2013 du référentiel Hydro3 pour les pôles 2 Etat métropolitains (1)

- Impératif de maintien en parallèle des référentiels Hydro2 et Hydro3 pendant la durée de cohabitation des 2 systèmes (*pas d'automatisation possible ici*)



(1) clôture de Migref. Suite de l'opération non programmée

Opérations de consolidation (1/3 - Terminées)

- nettoyage - contrôle des doublons de code Hydro2
- correction - recoder les entités avec code > 90
- consolidation - corriger les XY aberrants
- nettoyage - supprimer les ref alti (zéros d'échelles) à l'altitude 0 (zéro)
- correction - corriger les problème de stations antérieures sur autre site
- correction - compléter les sites virtuels sans formules
- correction - suppression des sites virtuels avec station
- consolidation - vérifier les droit de publication VIGICRUES
- correction - supprimer les capteurs Q sur limnis
- ~~correction - expertiser les capteurs sur stations fermées~~
- correction - maj des commentaires sites tronqués ET suppression des commentaires sites ou station inadaptés (résidu de l'affectation des commentaires Hydro2 aux sites et stations)
- ~~consolidation - synchroniser les seuils BBTR et Hydro3~~

Opérations de consolidation (2/3 - En cours)

- consolidation - mise en cohérence détaillée Vigicrues et Hydro3
- consolidation - corriger les libellés Hydro3 incomplets et les pb de libellés cours d'eau
- extension - saisir les réseaux (disc'eau) POH + RIC
- correction - maj des droits de publication HYDRO2 (bug Hydro3)
- consolidation - mise à jour des zonages ADM GEST (droit création site hydro)
- point d'étape - bilan des stations Hydro2 manquantes par pôle 2 + Corse et DOM + privés privilégiés + autres privés



Opérations de consolidation (3/3 - Prévues)

- consolidation - récupérer les commentaires Vigicrues
 - extension - saisir les zéros d'échelle issus du marché nivellement
 - consolidation - saisir les XY issus du marché nivellement
 - consolidation - saisie BV (+ supprimer les surfaces de BV nulles si besoin)
 - consolidation - capteurs « observateurs » sans code contact
 - extension - récupérer les photos de stations Vigicrues, créer les plans de localisation
 - extension - calcul et saisie des PK
 - consolidation - basculer tous les XY en Lambert 93
 - consolidation - doublons événements - en réalité des doublons de saisie pour des événements récurrents (41)
- 2/3ème trimestre 2014
- marché nivellement
- base nationale des BV
- PK et coordonnées

Courbes de tarage et de correction

- **Pour permettre le calcul des débits**

- Récupération dans la banque Hydro des courbes de tarage et de correction valides

→ sollicitations éventuelles des services afin de ne pas avoir de régression pour les débits affichés sur Vigicrues

→ Ne pas oublier de donner la correspondance hydro2 sur la station hydro3 concernée

Exemple : la station hydro la garonne à Toulouse

code hydro3 = O200004001 ancien code hydro = O1900040

→ Règle de saisie des points pivots des courbes de correction :

Les débits des dates postérieures au dernier point pivot de la courbe ne seront pas calculés si la valeur delta h de celui-ci est différente de 0

Idem pour les dates antérieures au premier point pivot, qui aurait une valeur delta h différente de zéro

Les courbes de correction présentes dans la Banque Hydro ne respectent pas toutes, cette règle de gestion.

Quelques chiffres

- 1782 stations limnimétriques potentiellement alimentées

Si on voulait calculer des débits sur toutes ces stations il manquerait 26 % courbes de tarage

- Pour les stations affichant du débit sur vigicrues à ce jour, les services seront contactés pour les manques éventuels de courbes de tarage mais cela concerne moins de 7% des cas.



Pré-requis « temps réel »

- A ce jour un calendrier par défaut a été mis en place sur chaque station et capteur
 - Pour les familles hydrométriques simples : 1 site/1 station/1 capteur il est correct
 - Pour les familles plus complexes :
par exemple 1 site 2 stations 4 capteurs
vérifier voire modifier les calendriers mis en place
- Les flux xml sandre :
 - Vérifier d'abord leur conformité avec le site du sandre
 - Puis me les envoyer pour tests.

...et les pôles 4 uniques ?

- La réforme de l'hydrométrie prévoit un pôle 4 (concentrateur) unique par territoire = SPC. A définir dans les nouveaux POH (juin 2014) :
 - Les SPC alimentent la PHyC en données brutes collectées en temps réel et peuvent insérer des données corrigées et des données prévues
 - Les pôles 2 récupèrent ces données dans la PHyC, les critiquent et insèrent des données pré-validées/validées
- Cela suppose que :
 - tous les concentrateurs soient capables d'exporter du XML Sandre hydrométrie
 - les outils d'expertise des données hydrométriques soient reliés à la PHyC
 - les pôles 2 et les pôles 4 échangent (entre eux et au sein des territoires voisins) et « conventionnent » sur leur besoins respectifs (en termes de fréquence de collecte, de délai d'insertion dans la base...)
 - les données de maintenance (tension batterie,...) spécifiques aux pôles 3 soient accessibles par ailleurs

« HydroPortail »



Anouck FORAY, SCHAPI / ADH



HydroPortail

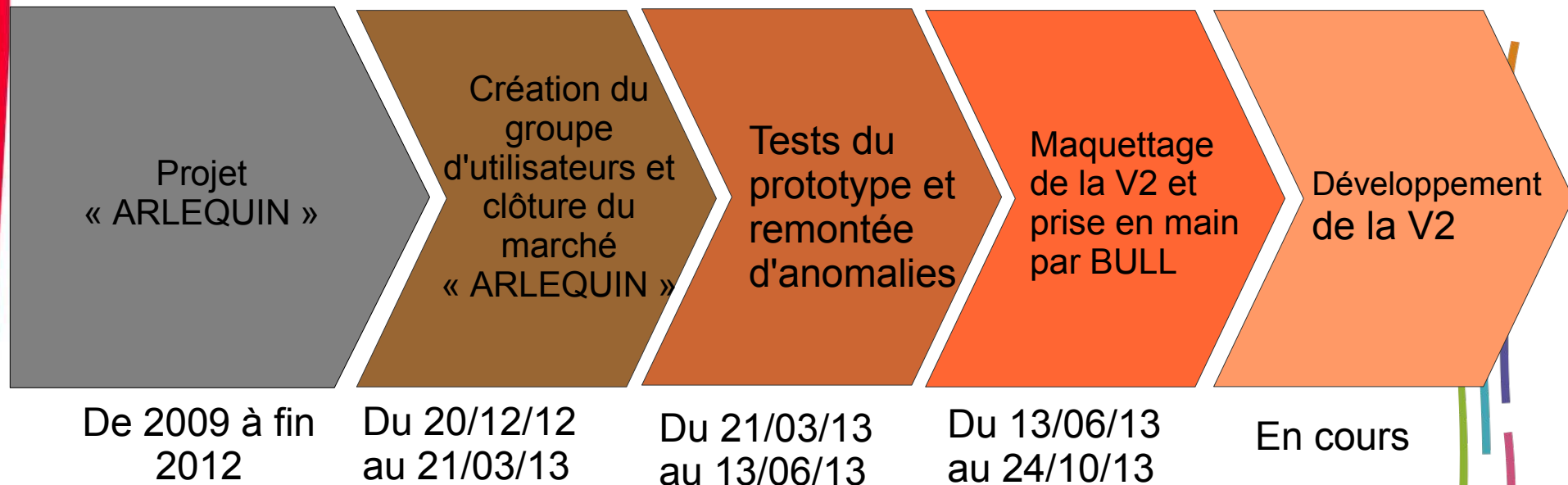
- 1. D'ARLEQUIN vers L'HydroPortail**
- 2. Équipe projet**
- 3. Calendrier et Budget**
- 4. Périmètre de la V2**
- 5. Rôles dans l'HydroPortail**
- 6. Maquette**
- 7. Groupe utilisateurs**



HydroPortail

- Une application web qui permettra :
 - l'accès professionnel pour la gestion des données hydrométriques et météorologiques du réseau PC-UH et des producteurs externes dans Hydro3.
 - l'accès grand public, pour la consultation des points de mesure et des données hydrométriques.
- Elle remplacera donc à terme la Banque Hydro (client lourd) et HydroWeb.

D'ARLEQUIN Vers l'HydroPortail



Équipe projet

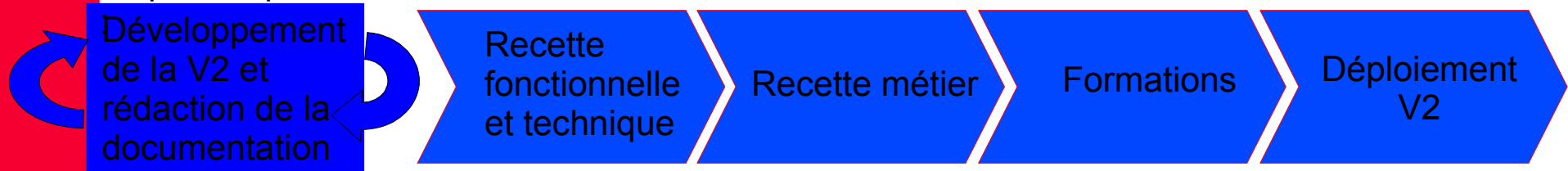
Maîtrise d'ouvrage : Rachel PUECHBERTY, Isabelle LELEU et Isabelle TONNELIER à la DGPR/SCHAPI.

- La conduite du projet est assurée par Anouck FORAY, à la DGPR/SCHAPI
- Copiloté par Pierre-Marie BECHON, à la DREAL Rhône-Alpes
- Assistée par Isabelle VIQUENDI et Pierre-Olivier NDIMA pour l'appui technique informatique, à la DGPR/SCHAPI.
- Maîtrise d'œuvre : Les missions de Chef de projet sont menées par Dominique THOMAS, CPII/DOSE/AD
- Accompagnement : Les missions de Chef de projet d'accompagnement sont menées par Slime CEDRATI, CPII
- Préstataire et développeur : Société BULL, Lyon
- Groupe d'utilisateurs :
Carinne CHALEON, Julien DIRIBARNE et Marc VALENTE, DRIEE IF
Marie-Hélène FABRY et Eric Kermarec, DREAL Rhône-Alpes
Serge VIGOUREL, SPC MedOuest
Stéphanie POLIGOT-PITSCH, DREAL Pays de la Loire
Gérard RAUZY, DREAL Midi-Pyrénées
Cyrille CAFFIN, DREAL Picardie

Calendrier

De novembre 2013
au printemps 2014

mi 2014



Février 2014

2015



Budget

- Projet ARLEQUIN : 300 000 euros TTC
- Prise en main et débogage par BULL : 48 460 euros TTC
- Le budget pour la V2 est évalué à 85 000 euros TTC
- 150 000 euros pour la V3

Périmètre de l'HydroPortail V2

- **Gestion du référentiel** (création/modification/désactivation d'entité : site/station/capteur/grandeur/contact)
- **Consultation, import et export des données** (temps réel ou calculées, de statut brute, corrigé, pré-validé ou validé) selon les droits.
- **Gestion des courbes de tarage** (périodes de validité, zones de fiabilité, commentaires)
- **Gestion des courbes de correction** (création/modification, commentaires)
- **Gestion des jaugeages** (visualisation/modification)
- **Gestion des paramètres** : seuils, alarmes, lois statistiques, évènements, droits, réseaux

Hors périmètre

- **Fonctions avancées des outils BAREME, GRAPHYTE et DP+.**
- **Visualisation des alarmes et gestion des modèles (fonctions du Superviseur et de la POM)**

Rôles et droits dans l'HydroPortail

Dans Hydro 3, il existe deux types d'arguments :

- **Le droit de publication**, qui permet de gérer les attributs visibles ou invisibles de l'entité à laquelle il est rattaché. (*Public, Public sans CT, Hauteurs publiques, Débits publiques, Privé ou Restreint*)
- **Le rôle du contact** qui détermine quelles actions l'utilisateur peut faire sur chaque entité (modifier, importer, visualiser...).

Ces rôles sont nombreux dans HYDRO 3 et afin de faciliter leur gestion, le GT propose de regrouper leur attribution via l'HydroPortail par pôle. Un document explicatif est disponible sur l'extranet : <http://extranet.schapi.i2/spip/spip.php?rubrique606>

ADM Station = ADM (local) + REF + RC + EXP + DB + DC + DP + DV + MA.

Pôle 2 = RC + REF + EXP + DP + DV. *Ces rôles permettent ainsi aux gestionnaires (généralement UH) de gérer le référentiel (les données descriptives de la station en question et des capteurs qui lui sont associés), les règles de calcul (les courbes de tarage et de correction), les paramètres d'exploitation (seuils, évènements...) et les plages d'utilisation des capteurs de la station en question, ils peuvent envoyer des données pré-validées ou validées à la station.*

Pôle 3 = MA.

Pôle 4 = EXP + DB + DC. *Ces rôles permettent ainsi aux collecteurs (généralement SPC) de gérer les paramètres d'exploitation (seuils, évènements...) et les plages d'utilisation des capteurs de la station en question, ils peuvent envoyer des données brutes ou corrigées au(x) capteur(s) de la station en question.*

CT = CT *consultation.*

Maquette

Identifiant:

Mot de passe:

Garder ma session active

[Se connecter](#)

Connexion

[Aide](#) | [FAQ](#) | [Glossaire](#) | [Contactez-nous](#)

HydroPortail Maquette v1.51



Données

Statistiques

Recherches



Actualités hydro-portail

Maquette 1.47: (17/10/2013)

Maquette 1.46: (08/10/2013)

Maquette 1.44: (07/10/2013)

Maquette 1.43: (14/09/2013)

Hydro-portail

Liste des fonctionnalités d'hydro-portail

[Accéder à l'aide en ligne interactive](#)

[Comment obtenir un compte utilisateur](#)

© Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable 2013

Groupe utilisateurs et appel à volontaires

Pour la V2, le groupe utilisateurs sera sollicité pour :

- La recette métier et les déploiements en sites pilotes
- La documentation utilisateur
- Les supports de formations

Pour la V3, les réflexions du groupe élargi aux producteurs externes porteront sur :

- Les améliorations fonctionnelles à apporter à la V2
- Les calculs statistiques
- L'accès des producteurs externes et du grand public

Documents disponibles sur l'extranet :

- Compte-rendu des réunions et mandat du groupe

Contact : anouck.foray@developpement-durable.gouv.fr

Prochaines étapes



Rachel Puechberty, SCHAPI / ADH



Perspectives 2014 : préparation de la partie « temps différé »

- Connecteurs GRAPHYTE et BAREME / PHyC
 - Finalisation de l'audit
 - Tests métier
 - Mise en service des connecteurs
- Reprise de l'outil DP+
 - Compilation des codes sources
 - Connecteur PHyC
 - Évolutions ?
- Module de calculs statistiques
 - Stage en cours pour faire un diagnostic d'Hydro 2 et identifier les spécifications pour Hydro 3
- Accès aux partenaires extérieurs : voir possibilités techniques hors MOREA
- Reprise des données historiques : définition des règles métier

FIN

Merci de votre attention

