

Titre	Projet de sciences participatives concernant la connaissance de l'écoulement des cours d'eau
Description	Mandat du projet <i>EN QUETE D'EAU</i>
Éditeur	Office national de l'eau et des milieux aquatiques
Créateur	Céline Nowak (AFB/DAPP/DSOD)
Contributeurs	Julie Chataigner (AFB/DAPP/DSOD), Lionel Saint-Olympe (AFB/Direction Régionale Occitanie), Bénédicte Durozoi (AFB/Direction Régionale Centre Val de Loire), Céline Piquier (AFB/mission à la communication), Myriam Boulouard (AFB/DAPP/DSOD)
Statut	Validé
Date	27/02/2017
Version	6 (corrections et précisions apportées sur la précédente version qui avait été mise à jour à l'issue de la phase d'enquête)

1 Contexte

L'acquisition de données relatives à l'écoulement des cours d'eau permet d'apprécier une situation hydrologique à un moment donné, mais également l'analyse de l'évolution des phénomènes hydrologiques dans le temps, sur du court ou moyen terme. Les observations réalisées pendant l'été sont utiles aux pouvoirs publics pour la régulation des usages de l'eau et la gestion de cette ressource en période de sécheresse et pour la limitation des impacts sur la faune et la flore aquatique. Elles intéressent également les scientifiques pour le développement de modèles de prévision d'étiage ou la compréhension des relations nappe-rivière. Les données recueillies offrent ainsi la possibilité de mieux prendre en compte le changement climatique et son impact sur les cours d'eau.

L'Observatoire national des étiages (Onde)

Onde est un réseau d'observation visuelle de l'état d'écoulement de petits cours d'eau métropolitains, réalisé chaque année par les agents de l'AFB (ex. Onema¹) au cours de l'été. Véritable outil de gestion de la ressource, il répond à un double objectif : disposer de connaissances stables sur les étiages estivaux et être un outil d'aide à la gestion des situations de sécheresse. Plus de 3 300 points d'observation sur le territoire métropolitain, majoritairement positionnés en tête de bassin versant, constituent ce réseau d'observation des étiages estivaux. Les données sont consultables depuis novembre 2015 sur : <http://onde.eaufrance.fr/>

Vers un projet de sciences participatives ?

Après les cinq premières années de mise en œuvre du réseau Onde, un projet de sciences participatives sur la connaissance de l'écoulement des cours d'eau est en réflexion à l'AFB. Cette idée est née de plusieurs constats : 1- l'observation de l'écoulement des cours d'eau ne demande pas de compétence particulière ; 2- la mise en œuvre du protocole d'observation est simple et facilement transposable ; 3- d'autres acteurs que l'AFB (ex. Onema¹) surveillent les rivières,

¹ Le 1er janvier 2017, l'Agence des aires marines protégées, l'Atelier technique des espaces naturels, l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques et Parcs nationaux de France ont regroupé leurs compétences pour créer l'Agence française pour la biodiversité.

comme certains partenaires institutionnels (ex. les services de l'Etat), certains établissements d'utilité publique (ex. des fédérations de pêche ou des EPTB) ou même les citoyens ; 4- le sujet est porteur et, comme pour le changement climatique, c'est une préoccupation aussi bien des partenaires institutionnels que du grand public.

Ces réflexions de projet de sciences participatives s'inscrivent dans le cadre :

- de la stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable, SNTEDD 2015-2020, et répondent plus particulièrement à la priorité 3 de l'axe 6 « Associer les parties prenantes à une production efficace de données et de connaissances (cf. pages 85-86 du SNTEDD 2015-2020²),
- de l'agence française pour la biodiversité (AFB), dans ses missions de développement des connaissances et d'accompagnement de la mobilisation citoyenne, en particulier via son soutien au projet de plateforme 65 Millions d'observateurs³.

2 Objectifs du projet

L'objectif principal du projet est **de créer et d'animer un nouveau réseau d'observateurs pour améliorer la connaissance de l'écoulement des cours d'eau.**

Il s'agit de :

1. Créer un réseau d'observateurs,
2. Bancariser de nouvelles observations visuelles sur l'état d'écoulement des cours d'eau en s'appuyant sur le mode de collecte des données défini dans le protocole Onde : le niveau d'écoulement des cours d'eau est apprécié visuellement selon différentes modalités de perturbation d'écoulement. Aucune mesure (par exemple du débit) n'est mise en œuvre,
3. Mettre à disposition des outils de sciences participatives, en lien avec ceux du projet 65 Millions d'observateurs,
4. Mettre en place une communication et une animation du projet et les outils associés (pérennes le temps du projet).

3 Périmètre du projet

La mise en œuvre du projet s'inscrit dans une **démarche de co-construction** avec les acteurs concernés par la surveillance des rivières, qui a débuté avec une phase d'enquête fin 2016 menée avec le **cabinet Publicis et l'IFOP**, dans le cadre d'un marché AFB, et qui a permis :

- de préciser le périmètre du projet,
- de valider les leviers les plus pertinents à mobiliser et
- de recenser les attentes et besoins des participants potentiels.

L'enquête a permis d'affirmer ou d'invalider les premières pistes retenues (cf. annexe). Elles seront exploitées dans le cadre du test mené en 2017 sur 3 régions pilotes : les régions Centre-Val-de-Loire, Nouvelle Aquitaine et Occitanie.

² <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SNTEDD.pdf>

³ http://vigienature.mnhn.fr/sites/vigienature.mnhn.fr/files/uploads/images/Plaque65MO_BD.pdf

4 Position vis-à-vis du réseau national Onde

Le nouveau projet En quête d'eau n'a pas vocation à fournir les informations nécessaires pour la gestion de crise. Cet objectif demanderait un dimensionnement spécifique (ex. sur des territoires ciblés vis-à-vis de la régulation des usages de l'eau) non souhaité dans un contexte de sciences participatives.

Par contre, En quête d'eau vise à compléter la connaissance des phénomènes hydrologiques en augmentant le nombre d'observations, utilisables notamment pour des recherches sur les effets du changement climatique, et à inciter le public, en contribuant à ces recherches, à la protection de l'environnement.

Le projet concerne exclusivement le niveau 1 « Crowdsourcing » du tableau de la typologie des sciences participatives présentée par l'Ifree (<http://www.ifree.asso.fr/ressource-livret-fiche/livret-ecologique-education>) :

Niveau de participation	Terme associé	Rôle des citoyens
Niveau 1	<i>Crowdsourcing</i>	Les citoyens contribuent comme capteurs de données (<i>sensors</i>).
Niveau 2	Intelligence distribuée	Les citoyens contribuent à l'interprétation de données.
Niveau 3	Science participative	Les citoyens contribuent à la définition du problème et à la collecte de données.
Niveau 4	Collaboration complète	La recherche est collaborative dans les différentes phases (définition des problèmes, collecte de données, analyse).]

Onde reste le réseau national de référence auprès des pouvoirs publics pour la gestion des situations jugées sensibles.

5 Organisation et partenariat

Le projet est **co-piloté** par la Direction de l'appui aux politiques publiques (Département des Systèmes d'observation et de données (DAPP/DSOD)), la Direction Régionale Centre Val de Loire et la Direction Régionale Occitanie.

L'équipe projet AFB est constituée de :

- **Céline Nowak**, directrice de projet Caractérisation quantitative de la ressource en eau (DAPP/DSOD), en charge du pilotage du projet En quête d'eau,
- **Lionel Saint Olympe**, ingénieur Production et Valorisation des Connaissances de la Direction Régionale Occitanie,
- **Bénédicte Durozoi**, chef de service Production et valorisation des connaissances de la Direction Régionale Centre Val de Loire,
- **Céline Piquier**, chef de service adjointe du service communication générale, responsable opinion et médias de la mission de la communication,
- **Thomas Delage**, chef de service de la Mobilisation Citoyenne de la communication et de la mobilisation citoyenne (MICOMOB),
- **Claire Roussel**, responsable de la sensibilisation citoyenne au sein de la MICOMOB,
- **Myriam Boulouard**, chargée d'enquêtes pour la définition du projet de sciences participatives « En quête d'eau » (DAPP/DSOD),
- **Pascale Zegel**, cheffe de projets informatiques au sein du service Projets, Etudes et Développement, Département des Systèmes d'Informations, sur le volet outils informatiques,

- **Claire Magand**, chargée de mission ressource en eau et changement global du département Recherche Développement Innovation de la Direction de la Recherche, de l'Expertise et du développement des Compétences (DREC/RDI),
- **Un(e) chargé(e) de communication (à identifier), appuyé(e) par la mission de la communication**, en charge de l'animation du réseau (collecte et restitution des données),
- **Des représentants de services départementaux de l'AFB (à identifier)**.

Le **cabinet Publicis et l'IFOP**, dans le cadre d'un marché AFB, apporte une aide dans la définition du projet (cibles, objectifs etc.) via des sondages ou autres outils d'opinions (cf. paragraphe 3 et annexe), et un accompagnement en stratégie de communication (proposition d'actions avant le lancement, pour le lancement, pendant la première année, à moyen terme...).

Outre l'équipe projet AFB, des partenaires sont associés au projet :

Soit **en tant que membre du comité de suivi** du projet (cf. § suivant) :

- **Romain Julliard** du **centre d'écologie et des sciences de la conservation (CESCO)** du muséum national d'histoire naturelle (MNHN),
- **Caroline Joigneau-Guesnon**, chargée de mission - Sensibilisation et Education de Tous à l'Environnement, Co-animatrice du Collectif national Sciences Participatives - Biodiversité
- **Thibault Datry (Irstea)**, chargé de recherche. Des échanges spécifiques pourront se mettre en place dans le cadre du projet Européen SMIRES (http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15113, auquel l'AFB participe) qui vise notamment la mise en place d'un réseau de science citoyenne pour surveiller le débit des cours d'eau (toute l'année) dans les 30 pays actuellement représentés dans le projet,
- **Des représentant(s) de relais locaux (à identifier)**, comme par exemples un service de police de l'eau (DDTM), une personne de EPIDOR (Etablissement Public Territorial du Bassin Dordogne) ou une personne d'une fédération de pêche.

Soit **en tant qu'invités lors de restitutions techniques** visant à présenter les résultats du projet :

- les relais locaux (cf. précédemment),
- la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB),
- des représentants de DREAL et de services de police de l'eau,
- des collectivités,
- des experts scientifiques (Irstea, Universitaires, etc.).

Un **comité de suivi du projet** se réunira deux fois par an. Il a vocation à avoir une vision globale de l'ensemble des chantiers interagissant de loin ou de près à la mise en œuvre du projet.

Le comité de suivi a pour missions :

- de suivre spécifiquement l'avancement des travaux,
- de proposer des orientations et d'apporter un avis technique sur les méthodes et outils,
- de proposer des actions de valorisation et des restitutions pendant et après la collecte de données pour les participants d'une part, les scientifiques d'autre part et enfin, le grand public.

Le comité de suivi sera constitué de l'équipe projet AFB et des partenaires identifiés précédemment (cf. § précédent). Selon les besoins, il pourra associer d'autres partenaires.

Les réunions sont organisées par la (DAPP/DSOD). L'ordre du jour est proposé par les pilotes du projet en fonction de l'actualité.

6 Livrables et calendrier

Le projet s'organise selon trois grandes phases comprenant une étape préalable de faisabilité en 2016 (cf. annexe), une phase de tests en 2017 avant un déploiement national envisagé en 2018.

A. Année 2016 : étude de la faisabilité du projet de sciences participatives

Semestre 1

- a) Etat des lieux sur les différentes étapes et points d'attention à avoir lors de la mise en place d'un projet de sciences participatives
- b) Rédaction et validation du présent mandat

Semestre 2

- c) Définition des enjeux et des attentes de la thématique pour préparer la communication autour du lancement, puis de l'animation, du projet de sciences participatives.

Le cabinet Publicis et l'IFOP, dans le cadre d'un marché Onema, apporte une aide à l'équipe projet sur ce volet (cf. annexe). Les problématiques à résoudre sont :

- Existe-il un intérêt pour le grand public à devenir acteur du nouveau réseau d'observateurs ? Est-il prêt à agir ? (retour d'expériences sur d'autres démarches, enquêtes...),
 - Quelle est la cible la plus pertinente ? Le grand public, l'utilisateur (logique d'utilisation des ressources et contreparties à mettre en place pour y accéder ou les préserver), le résident/habitant (logique de localisation, résidence dans un territoire, proximité d'un milieu aquatique), l' élu, le groupe d'intérêt (associations d'utilisateurs, environnementales...) ?
 - Comment susciter l'intérêt du grand public sur le volet « étages estivaux » ? Quelle convergence entre l'intérêt collaboratif et l'intérêt individuel ? Comment vulgariser le protocole scientifique tout en gardant une rigueur scientifique ? Quelles règles déontologiques doivent être réfléchies ? Comment et quand faut-il le mobiliser ?
 - Comment faire appel, former et accompagner le grand public dans sa collaboration au cours du temps : plus nombreux à participer, plus compétent et plus fidèle ?
 - Comment faciliter la participation ? Quels sont les leviers pour avoir une mobilisation qui fonctionne ? Le partenariat, le lobby, les réseaux, la communication ? Organiser des événements ? Quels médias mobiliser ? Comment communiquer avec les participants ?
 - Comment pérenniser la démarche ? Quelle stratégie d'animation ?
 - Comment valoriser les résultats auprès des différents publics, pendant et à la fin du projet.
- d) Identification des partenaires (experts collaboratifs) en tant que relais locaux potentiels ou participants volontaires aux observations des zones tests 2017,
 - e) Initier la spécification des outils (interface web et application mobile) pour la collecte des données, l'animation du projet auprès des participants, la communication et les outils associés (prérequis de cette étape : les 2 précédents points aboutis). *Une attention particulière devra être portée pour l'intégration des outils au sein de la plateforme 65 Millions d'observateurs qui doit être ouverte courant septembre 2015,*
 - f) Rédaction et validation de la feuille de route du projet décrivant les différents chantiers à venir et moyens nécessaires (ETP et budget).

B. Année 2017 : test préalable sur des zones à définir en 2016

Cette phase sera menée en 2017 avec quelques volontaires clairement informés qu'ils participent à un test et que leurs données peuvent ne pas être diffusées.

- a) Adaptation, si nécessaire, du protocole Onde en vue de l'optimiser pour le public ciblé (tutoriel à élaborer, autres supports à définir et à développer) (T1),
- b) Mise en place d'un réseau d'observateurs tests (T1),
- c) Finalisation de la spécification et développement des outils (interface web et application mobile) pour la collecte des données, l'animation du projet auprès des participants et les outils associés, la communication et les outils associés (S1). *Une attention particulière devra être portée pour l'intégration des outils au sein de la plateforme 65 Millions d'observateurs qui doit être ouverte courant septembre 2015,*
- d) Mise en œuvre du test du protocole adapté pour le public ciblé à partir de juin, en collaboration avec les relais locaux (S2),
- e) Retour d'expériences du test avec les partenaires et réajustements éventuels : protocole, communication, outils, indicateurs, et résultats attendus (T4).

C. Année 2018 : déploiement national

Le déploiement du projet de sciences participatives sera effectif en 2018 (échéance à confirmer à l'issue de la phase test 2017) avec une phase de réalisation et de fin. L'ensemble des étapes et du calendrier doit être explicite pour les participants.

La phase de réalisation est celle où le nouveau protocole, les outils sont mis en place et les participants les utilisent.

- a) De janvier à février : identification de nouveaux partenaires (experts collaboratifs) en tant que relais locaux potentiels (si attendus à l'issue de la phase de test)),
- b) De mars à avril : lancement de la campagne de collecte de la saison 2018 (volet communication),
- c) De mai à octobre : animation du réseau pendant la période de collecte des données.

Le format des résultats finaux doit être préalablement réfléchis ainsi que les suites (propositions de participer à d'autres projets ou relance, transmettre un jeu de donnée, un résumé, présentation finale sur le site du projet, rencontres sur le terrain, etc.)

- d) De novembre à décembre : présentation et bilan (phase de restitution).

7 Moyens estimés (ETP et budget)

Pour l'année 2016

Les ETP Onema sont de 0,425 ETP (0,225 ETP d'agents déjà en poste et 0,2 ETP recruté). Le détail est présenté ci-après :

- Céline Nowak (Onema/DCIE), en charge du pilotage du projet : 15 jours
- Julie Chataigner (Onema/DCIE), pour l'état des lieux sur les différentes étapes et points d'attention à avoir lors de la mise en place d'un projet de sciences participatives : 5 jours
- Lionel Saint Olympe (Onema/DIR7), co-pilotage du projet et liens avec les acteurs locaux : 5 jours

- Bénédicte Durozoi (Onema/DIR4), co-pilotage du projet et liens avec les acteurs locaux : 5 jours
- Céline Piquier (Onema/DIC), sur le volet communication : 10 jours
- Thomas Delage (Onema/DIC), sur le volet mobilisation citoyenne : 5 jours
- Myriam Boulouard (Onema/DCIE) (CDD de 2 mois), pour la définition du projet : 40 jours

Budget 2016 : RAS

Pour l'année 2017

Les ETP AFB estimés sont de 1,8 ETP (0,8 ETP d'agents en poste et 1 ETP à recruter). Le détail est présenté ci-après :

- Céline Nowak (DAPP/DSOD), en charge du pilotage du projet : 40 jours
- Lionel Saint Olympe (Direction Régionale Occitanie), co-pilotage du projet et liens avec les acteurs locaux : 15 jours
- Bénédicte Durozoi (Direction Régionale Centre Val de Loire), co-pilotage du projet et liens avec les acteurs locaux: 15 jours
- Claire Roussel et Thomas Delage (DICOMOB), sur le volet communication : 25 jours
- Claire Magand (DREC/RDI) : 20 jours
- Pascale Zegel (DSI), sur les outils informatiques : 25 jours
- Des représentants de services départementaux de l'AFB (3 ou 4 SD à identifier) : 5 jours par SD, soit environ 20 jours
- Un(e) chargé(e) de mission Conception et animation du dispositif En quête d'eau (CDD de 12 mois à recruter) : 200 jours. **Aujourd'hui Myriam Boulouard (CDD de 4 mois) occupe actuellement ce poste.**

Le budget 2017 estimé est de 140 k€. Le détail est présenté ci-après :

- Volet communication (marché « Publicis-IFOP » et autres) : 60 k€.
- Volet développement des outils informatiques (marché TMA) : 80k€.

Pour l'année 2018

Les ETP AFB estimés sont de 1,55 ETP (0,55 ETP d'agents en poste et **1 ETP à recruter**). Le détail est présenté ci-après :

- Céline Nowak (DAPP/DSOD), en charge du pilotage du projet : 40 jours
- Lionel Saint Olympe (Direction Régionale Occitanie), co-pilotage du projet et liens avec les acteurs locaux : 15 jours
- Bénédicte Durozoi (Direction Régionale Centre Val de Loire), co-pilotage du projet et liens avec les acteurs locaux: 15 jours
- Claire Roussel et Thomas Delage (DICOMOB), sur le volet : 10 jours
- Claire Magand (DREC/RDI) : 10 jours
- Pascale Zegel (DSI), sur les outils informatiques : 15 jours
- Des représentants de services départementaux de l'AFB (3 ou 4 SD à identifier) : 5 jours par SD, soit environ 20 jours
- Un(e) chargé(e) de communication (CDD de 12 mois à recruter), sur le volet animation du réseau : soit 200 jours

Le budget 2018 estimé est de 70 k€. Le détail est présenté ci-après :

- Volet communication (marché « Publicis-IFOP » et autres) : 30 k€.
- Volet évolution des outils informatiques (marché TMA) : 40k€.

8 Risques associés

Le projet ne pourra atteindre les objectifs décrits dans ce mandat :

- sans affectation des moyens nécessaires au sein de l'équipe projet AFB, avec un copilotage notamment pour la prise en charge de l'animation du réseau :
 - o de la Direction appui aux Politiques Publiques et international (DAPP) et,
 - o de la mission de la communication (DICOMOB),
- sans engagement des partenaires (relais locaux notamment).

Par ailleurs, le projet impliquant des évolutions des outils existants et de nouveaux développements (ex. application mobile), une certaine pérennité doit être garantie en termes de moyens mis à disposition.

9 Validité du présent mandat

Le présent mandat s'appuie sur l'état des lieux réalisés début 2016 par Julie Chataigner (Onema/DCIE) intitulé « Grands aspects à prendre en compte lors de la définition d'un projet de sciences participatives – version de travail du 26/06/2016 ». Il a fait l'objet :

- d'une validation en 2016 de la part de la DCIE, de la DIC et de la DSI,
- d'une présentation auprès de Romain Julliard du CESCO du MNHN et de Caroline Joigneau-Guesnon du Collectif national Sciences Participatives – Biodiversité lors de la réunion du 28/07/16.
- et d'une présentation auprès des ingénieurs connaissance des délégations territoriales lors de la réunion DCIE-DIR du 14/09/16.

Le présent mandat prend fin en 2018, il pourra faire l'objet d'un renouvellement sur avis du comité de suivi.

10 Perspectives potentielles

Dès que les objectifs décrits dans le présent mandat seront atteints, des perspectives d'élargissement du périmètre du projet pourront être envisagées, il s'agit par exemple d'étendre au périmètre géographique des DROM (ne plus se limiter à la métropole).

La création de projets complémentaires de sciences participatives pourrait être étudiée afin :

- De prendre en compte les lacs (ne plus se limiter au cours d'eau),
- De compléter l'objectif de création de nouvelles données avec celui de sensibilisation du public,
- D'aller jusqu'au niveau 3 du tableau de l'Ifree...

ANNEXE

Résumé des résultats de l'enquête visant à structurer la phase de test 2017

La mise en œuvre du projet s'inscrit dans une **démarche de co-construction** avec les acteurs concernés par la surveillance des rivières, qui a débuté avec une phase d'enquête fin 2016 menée avec le **cabinet Publicis et l'IFOP**, dans le cadre d'un marché AFB, et qui a permis :

- de préciser le périmètre du projet,
- de valider les leviers les plus pertinents à mobiliser et
- de recenser les attentes et besoins des participants potentiels.

L'enquête a ainsi permis d'affirmer ou d'invalider les premières pistes retenues présentées ci-après. Elles seront exploitées dans le cadre du test mené en 2017 sur 3 régions pilotes : les régions Centre-Val-de-Loire, Nouvelle Aquitaine et Occitanie.

La grille d'entretien élaborée par l'IFOP et l'Onema pour mener l'enquête s'articule autour de **6 grands items** :

1. Créer et tester un réseau d'observateurs : Qui ? Comment ?
2. Collecter sur le terrain : Quoi ? Comment ? Où ? et Quand
3. Centraliser les données : Comment ?
4. Contrôler et valider les données : Par qui ? Comment ? A quelle échelle ?
5. Restituer les observations : Pour qui ? Comment ? Quand ?
6. Animer le réseau : Qui ? Comment ? Quand ?

1. Créer et tester un réseau d'observateurs

Qui ?

Le programme s'adresse pour la phase de test aux acteurs de la rivière. Toutefois, les résultats de l'enquête indiquent que le projet pourrait dans un second temps s'adresser à une cible plus élargie, à condition de communiquer un récit attractif autour de la problématique de la gestion quantitative de la ressource en eau.

Comment ?

Les personnes interrogées sur les outils à mettre œuvre pour s'assurer d'une bonne compréhension du protocole d'observation, sont favorables à la **mise à disposition d'un document de référence, type tutoriel**, téléchargeable en ligne depuis l'interface web du programme et depuis son application mobile.

Un acte d'engagement au programme est également souhaité. Pour l'inscription au programme (cad la première connexion), le téléchargement du tutoriel renverrait à un petit quiz ludique pour mettre l'observateur en situation sur le terrain. L'entrée du participant au programme est conditionnée par la participation au quiz, qui ne doit pas être discriminant. Le quiz a plusieurs objectifs :

- Permettre d'identifier de nouveaux participants,
- Acter l'entrée du participant au programme,
- Proposer une formation simplifiée au protocole d'observation en vue d'une collecte de données de meilleure qualité,
- Inciter les observateurs en difficultés à re-consulter le tutoriel.

2. Collecter sur le terrain

Quoi ?

Les résultats de l'enquête convergent vers des observations visuelles de l'écoulement des cours d'eau complétées par des observations visuelles de l'environnement immédiat de la rivière pour rendre le protocole terrain plus attractif pour l'observateur.

Comment ?

La collecte des données sur le terrain s'organisera selon **deux types d'observations visuelles** :

1- Des observations **obligatoires** du niveau de l'écoulement des cours d'eau qui est apprécié visuellement selon 6 modalités par les membres identifiés de la communauté En quête d'eau :

- modalité 1a: écoulement visible acceptable
- modalité 1f: écoulement visible faible,
- modalité 2: écoulement non visible
- modalité 3: assec
- modalité 4 : observation impossible
- modalité 5 : débordement.

2- Des observations complémentaires **optionnelles** d'espèces floristiques invasives qui seront proposées pour la phase de test 2017 uniquement sur une ou deux régions. Ces observations optionnelles ne visent pas à complexifier la démarche mais ont pour objet de satisfaire la curiosité de l'observateur et de rendre le protocole terrain plus attractif pour l'observateur.

Contrairement à Onde, **la mise en œuvre des observations sur le terrain ne s'organise pas selon des campagnes de suivi** (pas de suivi usuel ni complémentaire). Toutefois, des recommandations spécifiques inciteront les observateurs à collecter la donnée de l'écoulement au même moment que ceux des suivis usuels Onde afin de garantir l'observation des étiages estivaux et un jeu de données comparables.

Où ?

Le projet concerne la **France métropolitaine**.

Le projet vise la collecte de toutes données relatives à l'état de l'écoulement de **tous les types de cours d'eau** et ne se limite pas au suivi de situations extrêmes comme l'étiage⁴ :

⁴ Selon M. Dacharry (1996) : "Débit exceptionnellement faible d'un cours d'eau, qu'il ne faut pas confondre avec les basses eaux saisonnières, même s'il en est l'exacerbation".

- grands ou petits cours d'eau,
- cours d'eau subissant ou non des crues,
- cours d'eau subissant ou non des assecs, qu'ils soient naturels (due au fonctionnement cyclique normal du système hydrographique) et/ou anthropiques (assèchement causé ou amplifié par des prélèvements ou des altérations hydromorphologiques).

Les observations ne reposeront pas sur un réseau de stations (pas de secteurs à suivre de façon prioritaire). Contrairement à Onde, il n'y a **pas de stations préalablement définies**. Les observations seront effectuées selon **deux options de référencement géographique** :

- Option 1 : des stations d'observation fixes créées par l'observateur lui-même ;
- Option 2 : des observations à la volée (fortuites) grâce à l'accès aux outils qui permettent de renseigner les coordonnées (x ;y) de l'observation.

Une communication encourageant les participants à créer leurs propres stations d'observation (option 1) sera réalisée pour favoriser un suivi de l'écoulement dans le temps depuis des points fixes.

La seconde option donne la possibilité aux observateurs de la communauté de réaliser facilement des observations n'importe où et n'importe quand (ex. pendant leurs vacances).

Quand ?

Des observations possibles **toute l'année et libres dans le mois**, pour donner à l'observateur la possibilité d'intégrer plus facilement le programme dans ses habitudes du quotidien (choix du cours d'eau, période ouverte et fréquences libres) et favoriser la régularité personnelle des observations dans l'objectif de collecter un volume de données plus important.

3. Centraliser les données

Comment ?

- Via une interface web de collecte des données dédié au projet qui permet notamment la saisie de nouvelles observations réalisées sur une station fixe préalablement créée ou de façon fortuite par renseignement des coordonnées (x ; y),
- Via une application mobile (Smartphone et tablette) pour la collecte et centralisation des observations sur le terrain.

4. Contrôler et valider les données

Par qui ? Comment ? A quelle échelle ?

Comme pour Onde, la validation a posteriori des observations sur le terrain étant difficilement envisageable, seul un contrôle de cohérence des données est ciblé, il pourra être mis en œuvre lors de la saisie ou a posteriori.

Dans un premier temps (phase de test), il est proposé à la communauté d'observateurs de participer (si souhaité) au contrôle de cohérence de leurs observations. La cellule du réseau national et des relais locaux si volontaires, pourront procéder dans un second temps à un contrôle visant à identifier les données aberrantes.

5. Restituer les observations

Pour qui ? Comment ? Quand ?

Cette étape est incontournable dans un projet de sciences participatives. Une restitution à **deux échelles et en deux étapes** est proposée pour la phase de test.

Etape 1. La restitution brute des observations

Une restitution brute des observations en temps réel, via une présentation des données sous forme de listes et des outils cartographiques interactifs selon des filtres géographiques choisis par l'utilisateur (avec exports des données).

Etape 2. La restitution de données élaborées

La restitution de données élaborées sera réalisée au niveau national en fin d'année pour la phase de test 2017 via l'exploitation des travaux des chercheurs (ex : l'Irstea).

Pour le déploiement national du programme, la période de restitution de données élaborées doit être précisée à l'issue du test, avec par exemple une restitution annuelle avant la période des étiages estivaux (avril de chaque année) et/ou en décembre.

Contrairement à Onde, il n'y a **pas d'indice départemental** calculé.

6. Animer le réseau

Qui ? Comment ? Quand ?

L'animation locale représente un levier d'adhésion et de mobilisation au programme à ne pas négliger. Le rôle des relais locaux devra être clarifié à l'issue de la phase test.

L'animation du réseau, qu'elle soit locale ou nationale, fait partie intégrante du programme, elle doit être continue.