

Compte-rendu du Conseil scientifique et technique du Plan National d'Actions Apron 16 mars 2016, DREAL Rhône-Alpes

Personnes présentes : Archambaud Gaït (IRSTEA Aix-en-Provence), , Cagnant Michaël (ONEMA DR Aix-en-Provence), Devaux Alain (ENTPE Lyon), Dubut Vincent (Université d'Aix-Marseille), Duheron Emilie (DREAL Rhône-Alpes), Faton Jean-Michel (Gare des Ramières-CCVD) , Huger François (ONEMA DR Dijon), GEORGET Marianne (CEN Rhône-Alpes), Jacob Frederick (EDF), Matron Jean-Pierre (Onema Sd26) , Olivier Jean-Michel et Maazouzi Chaffik (Université de Lyon), Pizzo Margaux (Citadelle de Besançon)

Personnes excusées : Chappaz Rémi (Université d'Aix-Marseille), Roche Pascal (Onema), , Bejean Mickaël (Citadelle de Besançon), Danancher Delphine (CEN Rhône-Alpes)

1. Ordre du jour :

- 1. Programmation des prélèvements pour la recherche et la délimitation des populations d'apron par détection ADNe**
- 2. Résultats des études génétiques, notamment sur la Drôme**
- 3. Programmation prochaine réintroduction**
- 4. Résultats de l'étude sur le régime alimentaire**
- 5. Point d'informations:**
 - **Démarrage de l'étude sur la synthèse des données Q, T° et apron avec l'Université de Lyon**
 - **Mesure compensatoire Pont de Manosque**
 - **Plan d'actions national en faveur du Doubs**
 - **Bd Apron**

Emilie Duheron nous informe de son départ en congés maternité et du fait qu'une autre personne, Xavier Blanchot prendra le relais pour la coordination du PNA Apron.

1. Programmation des prélèvements ADNe

Le CEN RA présente rapidement les derniers résultats 2015, le rapport ayant été au préalable diffusé à l'ensemble des membres du CST.

Sur les 27 échantillons analysés (dans le cadre de la chronique journalière et sur les sites à faible densité), l'espèce a été détectée dans 96% des cas avec la méthode du Barcoding ADNe.

Les résultats de la chronique journalière viennent compléter les conclusions des expérimentations menées en 2014, à savoir qu'aucune différence significative de détectabilité n'a été observée entre les prélèvements réalisés de jour ou de nuit, et il en est de même en fonction du moment de la journée.

Les prélèvements réalisés sur les 3 stations présentant de faibles densités d'aprons (l'Ardèche à Vogüé, l'Asse au Pont de Brunet et la Loue à Chouzelot) ont permis de détecter la présence de l'espèce et ainsi de confirmer la sensibilité de la méthode.

En revanche, les recherches de nouvelles populations d'aprons réalisées sur le Rhône court-circuité de Donzère-Mondragon, sur le Verdon à Castellane ainsi que sur le Doubs à Molay n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de l'apron. Précisons toutefois que pour des raisons budgétaires seuls 2 prélèvements ont été effectués contre 3 pour la chronique journalière et les stations à faible densité.

Lors du dernier CST avait été acté l'objectif d'identifier de nouvelles populations et d'affiner les limites des populations pour cette action 3 du PNA, ceci en ciblant les cours d'eau d'après les critères suivants:

- Cours d'eau difficilement prospectables par techniques conventionnelles
- Présence historique avérée
- Affluent ou linéaire amont où la présence de l'apron est connu

Un tableau synthétique sur la base de ces critères a été envoyé aux membres du CST afin de disposer d'une base de discussion.

En 2016, le budget dont dispose le CEN RA peut permettre la réalisation de 65 prélèvements.

La question de la stratégie d'échantillonnage se pose et différentes discussions s'ensuivent avec les interrogations suivantes:

- Faut-il faire 2 ou 3 prélèvements sur les grands cours d'eau?
- A quelle distance faut-il répéter les stations: 2.5 ou 5 km...?
- Pourquoi ne pas tester la méthode sur les grands cours d'eau avec des aprons encagés afin de savoir si la technique atteint ou non ses limites avant d'effectuer de multiples prélèvements?
- A quelle débit la technique devient difficile à mettre en œuvre? Il est précisé à ce sujet que des prélèvements ont eu lieu sur la Loue avec un Q de 100 m³/s et qu'il y a eu détection. Le Rhône CC de Donzère Mondragon présenterait un Qr d'environ 75 m³/s.

Globalement, il ressort des échanges un besoin de cadrage pour affiner la stratégie d'échantillonnage 2016.

Il est convenu que le CEN RA voit avec Spygen afin d'affiner la stratégie de prélèvement pour en faire part au CST.

Le CEN RA demande aux membres du CST de réagir au tableau et faire remonter leur avis sur les cours d'eau et secteurs à cibler prioritairement d'ici le 31/04.

Une synthèse sera effectuée en étroite collaboration avec l'Onema qui va effectuer les prélèvements et sera soumise pour validation au CST courant mai.

Calendrier: les prélèvements devant être effectués à l'étiage, la liste des cours d'eau et la stratégie d'échantillonnage doivent être arrêtés début juin.

2. Résultats des études génétiques sur la Drôme (Université d'Aix-Marseille)

Présentation effectuée par Vincent DUBUT et diaporama joint à ce compte-rendu.

Le rapport a été transmis aux membres du CST et est en ligne sur le site internet dédié à l'apron.

Vincent Dubut nous présente les résultats du monitoring génétique des opérations de réintroductions menées depuis 2006 dont les objectifs étaient les suivants:

- 1) évaluer l'impact des opérations de reproduction en captivité menées de 2008 à 2014 au Muséum de Besançon sur plusieurs paramètres démogénétiques de l'apron (richesse allélique, effectif efficace, taux d'apparement et de consanguinité moyen),
- 2) mettre en évidence de la reproduction dans la Drôme suite aux opérations de réintroduction.

Résultats:

1) Les paramètres démogénétiques estimés pour les échantillons d'aprons utilisés ou issus du programme de reproduction en captivité menée au Muséum de Besançon de 2008 à 2015 réaffirment que le potentiel adaptatif de la Durance est vraisemblablement supérieur à celui de la Beaume.

Les analyses ont également mis en évidence la perte de diversité génétique, la réduction importante de l'effectif efficace et un taux de consanguinité élevé au sein des populations d'aprons réintroduites qui est inévitablement dues au nombre limité de géniteurs participant de façon effective à la reproduction en milieu contrôlé. Pour éviter ces phénomènes pouvant nuire à la viabilité de la population réintroduite, le renouvellement régulier des reproducteurs mis en place dès 2015 avec la capture de 30 aprons sauvages dans la Durance apparaît essentiel.

2) Mise en évidence de la reproduction sur la Drôme:

Les analyses ont permis de détecter 7 individus nés sur la Drôme dont 2 hybrides. En effet, au sein des individus capturés en 2015 à l'aval du Pont de Blacons, deux apparaissent clairement présenter la moitié de leur génome qui est d'origine Beaume, l'autre moitié d'origine Durance.

Au-delà de la détection de ces deux individus hybrides, on observe plusieurs éléments en lien avec la dynamique de la population réintroduite.

➤ Dès 2013, la souche Durance est détectée à Saillans et à partir de 2015, elle est détectée à Blacons : un individu de souche Durance à l'amont du pont et les deux hybrides décrits plus haut à l'aval du pont. La souche Durance ayant été réintroduite seulement à partir de 2013 à plusieurs kilomètres en amont (Sainte-Croix), ces détections d'aprons de souche Durance à Saillans dès 2013 et à Blacons à partir de 2015 soulignent la capacité de dispersion des aprons, au moins à la dévalaison dans notre cas, et son importance dans la colonisation de la rivière.

➤ Ensuite si on considère le secteur de Sainte-Croix, on assiste dès 2014 à un remplacement de la souche Beaume (réintroduite sur ce site de 2008 à 2010) par la souche Durance (réintroduite sur le site à partir de 2013). Cette observation suggère que:

1) la survie des aprons ne se prolonge pas au-delà de 3 ans sur ce secteur et

2) qu'il n'y a pas eu de reproduction notable qui aurait permis de pérenniser la souche Beaume dans le secteur de Sainte-Croix.

➤ Ce résultat contraste avec les observations faites au niveau du pont de Blacons. En effet, dans ce secteur, les deux souches sont retrouvées, et c'est sur ce secteur que les analyses de parenté ont permis de détecter 7 individus nés sur la rivière Drôme.

Le secteur aval (entre Saillans et Blacons) présenterait des conditions écologiques plus favorables à l'aprons (comparativement au secteur de Pontaix / Sainte-Croix), permettant notamment à l'aprons de se reproduire, 20% (7/33) des individus capturés au niveau du pont de Blacons étant nés dans la Drôme.

➤ Enfin, des analyses scalimétriques complémentaires ont permis de déterminer l'âge des individus de souche Beaume capturés à l'amont du Pont de Blacons. Il s'agit de deux 1+, de deux 2+ et d'un 3+. Ces aprons de souche Beaume sont nés en captivité. Dans la mesure où aucun apron de souche Beaume n'a été relâché à l'amont du seuil depuis 2010, les analyses mettent en évidence que l'apron est capable de franchir le seuil du pont de Blacons à la montaison.

NB: Notons que ceci n'est pas de nature à remettre en cause l'équipement de ce radier de pont prévu en 2016. Cette information nous informe que celui-ci est effectivement franchissable, au moins de manière ponctuelle lorsque les conditions de Q et de T° sont favorables.

Les résultats de ce travail sont salués par les membres du CST impressionnés par la puissance des tests.

3. Programmation de la prochaine opération de réintroduction

Quelques éléments de la stratégie sont rappelés à cette occasion:

- 2 Sites de réintroduction : Sainte-Croix/Pontaix et Blacons/Aouste
- Période de réintroduction : mai - juin,
- Opérations supervisées par l'Onema :
 - Protocole habituel (lâchers en début de soirée, acclimatés...)
 - Maximum : 5.000 alevins par site de réintroductions
 - Maximum : 2.500 alevins par point d'accès distants de quelques centaines de mètres
- Comptes-rendus d'opérations rédigés par le CEN RA en collaboration avec l'Onema et le Muséum de Besançon

- Comptages (prospections nocturnes - Onema) :
 - 4 stations suivies annuellement : Sainte-Croix, Saillans, Blacons, et Crest (nouvelle station : évaluation de la dispersion)
 - 1 station suivie tous les 3 ans : Livron-sur-Drôme

- Suivi génétique (Université d'Aix-Marseille)
 - 5 années 2016 à 2020
 - 3 stations : Sainte-Croix, Saillans et Blacons
 - Maximum 30 individus par an et par station

Les membres du CST sont amenés à se prononcer sur:

- a. la date de réintroduction
- b. le calage des prospections avec le suivi génétique
- c. le choix des stations de lâchers

a. La date proposée par Mickaël Bejean pour la réintroduction est retenue: ce sera **le mardi 31 mai**.
La date de repli est calée le mardi suivant, soit le 7 juin.

b. Calage des prospections menées par l'Onema avec le suivi génétique mené par l'Université d'Aix-Marseille.

L'Université souhaiterait saisir l'occasion de l'opération de réintroduction pour effectuer les prospections prévues sur 2 des 3 stations prévues afin d'effectuer les échantillonnages nécessaires avec la participation de l'Onema. Le CEN RA pourra être présent les 2 soirs et Mickaël Bejean sera présent le 1er juin.

Il est convenu d'effectuer les prospections sur la station de Blacons le lundi 30 mai, et la station de Sainte-Croix le mardi 31 mai (il n'y aura pas de passage et de piétinement au lieu précis où les juvéniles auront été réintroduits en début de soirée.)

c. Les stations de lâchers:

La question d'une troisième station de lâcher sur le secteur de Saillans est posée aux membres du CST compte tenu des résultats génétiques qui laisse à penser que le secteur aval (entre Saillans et Blacons) présenterait des conditions plus favorables à l'apron permettant notamment sa reproduction. Aussi, dans un but d'optimiser les chances d'implantation d'une population viable, il est proposé d'effectuer un lâcher sur ce secteur en plus de Ste Croix et de Blacons.

Il est précisé que l'Onema a une station de suivi dans le cadre de l'Observatoire Apron et que celle-ci permet notamment de suivre la colonisation du secteur par les aprons.

Il est ajouté que le suivi de l'Onema sur cette station et la génétique ont d'ores et déjà permis de mettre en évidence la capacité de dispersion de l'espèce puisque que des aprons de souche Durance relâchés à Ste Croix ont été détectés dès 2013 à Saillans et en 2015 à Blacons.

D'un point de vue logistique pour le jour du relâché, ceci est envisageable et ne pose pas à priori de difficultés particulières pour Mickaël Bejean.

Ainsi au vu des éléments apportés par les suivis, les membres du CST se prononcent favorablement à un troisième point de lâcher sur le secteur de Saillans.

Création du comité de suivi des opérations de réintroduction

Le CEN RA informe également, conformément au document validé par les CSRPN qu'il va y avoir création d'un comité de suivi large, animé par le CEN RA et le DREAL AURA avec un appui du CST.

L'objectif pour rappel est d'informer et concerter sur les opérations prévues par le CST.

Il est proposé que celui-ci soit réuni le jour du relâché, soit le 1er juin afin d'inviter les participants à assister au lâcher. Dans la même optique d'information, la presse sera conviée afin d'en faire un évènement sur le secteur dans un but d'appropriation de la thématique et de l'apron.

La composition de ce comité de suivi pourrait être la suivante:

- DR de Lyon, Service départemental de l'Onema 26, Service départemental de l'Onema 05, DR de Montpellier
- Fédération départementale de la pêche et AAPPMA concernées (26),
- Syndicat de la rivière Drôme et communes riveraines concernées
- Réserve naturelle des ramières, Gare des ramières,
- Conseil général de la Drôme,
- DREAL AURA et Direction départementale des territoires,
- Compagnie National du Rhône, CNR
- AERMC et Région AURA
- Université de Lyon et Université d'Aix-Marseille,
- Citadelle de Besançon et Aquarium de Lyon
- LPO et FRAPNA de la Drôme
- Professionnels des sports d'eaux vives
- Office de tourisme?

Celui-ci est en cours de définition, toutes suggestions sont les bienvenues.

4. Premiers résultats de l'étude sur le régime alimentaire (Université d'Aix-Marseille et Irstea Aix-en-Provence)

Présentation effectuée par Vincent DUBUT et Gaït Archambaut et diaporama joint à ce compte-rendu.

Le rapport est à venir. Le compte-rendu du comité de pilotage de cette étude qui s'est tenu en février sera prochainement en ligne. Ci-dessous extrait de celui-ci:

Les **avancées méthodologiques** concernent l'acquisition et le traitement des données moléculaires des proies de l'apron à partir des excréments :

- Un troisième marqueur ADN a été développé afin de mieux couvrir la variabilité taxonomique des proies : env. 30% de proie identifiées en plus,

- Un pipeline bioinformatique spécifique a été développé par Emese Méglec (Aix-Marseille Université) afin de filtrer les millions de séquences ADN obtenues pour chaque analyse (run MiSeq). Associé à un protocole moléculaire incluant plusieurs témoins, ce pipeline bioinformatique comprenant une succession d'étape de filtrage, permet d'écarter les faux positifs et de contrôler les faux négatifs. Il permet désormais d'obtenir des données robustes de présence/absence des proies pour chaque excrément.
- Le pipeline bioinformatique inclut aussi une procédure automatisée d'identification taxonomique des proies (LTG) qui, associée à des autres approches (BOLD et phylogénie), permet d'aller jusqu'à l'espèce pour environ 75% des séquences de macroinvertébrés et de vertébrés, cette détermination à l'espèce atteignant plus de 90% des séquences pour le Trichoptère, Ephéméroptères et Plécoptères.

Les analyses moléculaires et le traitement bioinformatique des données se font maintenant en routine et la fin de l'acquisition du jeu de données consolidé est attendue pour octobre 2016.

Les résultats bruts obtenus à ce jour font apparaître que les proies principales de l'apron sont des Ephéméroptères avec une part très importante d'une espèce des Baetidés en particulier, *Baetis fuscatus*. Cette espèce représente parfois plus de 50% de son régime alimentaire. Ce résultat concerne l'ensemble des stations du bassin du Rhône étudiées. Lorsque cette espèce est quasi-absente, comme lors de la première campagne menée sur le Verdon en 2015, l'apron se reporte sur le genre *Ecdyonus* (Ephéméroptère, Heptagénidés). Le second type de proies le plus consommé rassemble des Trichoptères, notamment le genre *Hydropsyche*. Ces résultats suggèrent que l'apron opère une sélection positive sur certaines proies (ex: *B. fuscatus*), mais aussi une sélection négative sur d'autres types de proie pourtant très fréquentes sur les stations étudiées, comme les Chironomidés.

Les premiers résultats sur la croissance à l'échelle du Bassin du Rhône (obtenus dans le cadre du stage de Master 2 de Gauthier MONNET) montrent une grande hétérogénéité des patrons de croissance. Ces résultats nécessitent d'être mis en relation avec des paramètres physiques (température habituelle physique) et génétique afin de dégager les facteurs à l'origine de cette hétérogénéité.

En ce qui concerne les analyses macro-invertébrés, il est observé:

- une variabilité saisonnière printemps-automne avec une diminution forte des densités sur les stations Durance et Baume (Loue en cours d'analyse) et un changement de faune
- une similitude de composition avec une faune dominée par les insectes Diptères, Ephémères, Plécoptères et trichoptères
- Une variabilité spatiale avec des groupes abondants différents dans les quatre BV:
 - Durance: Oligoneuridae
 - Baume: Annélides et Plécoptères
 - Loue: autres Ephémères, Coléoptères, Crustacés, Trichoptères
 - Verdon: Simuliidae et Plécoptères, mais très faibles densités

La Loue présente la plus forte densité avec 9000 ind/m², suivie de la Baume avec un peu plus de 7000 ind/m², la Durance avec un peu moins de 5000 ind/m², puis le Verdon avec une faible densité puisque celle-ci est inférieure à 2000 ind/m².

5. Points d'informations

☉ Action 15: Synthèse des données

Cette action sous maîtrise d'ouvrage CEN RA fait l'objet d'une convention avec l'Université de Lyon qui a la charge de l'étude. Chafik Maazouzi a été recruté pour 4.5 mois à partir du 1er mars, sous la Direction de Jean-Michel Olivier afin de remplir la mission qui vise à traiter les données Q, T° et APR à l'échelle du bassin.

Cette étude s'effectue en collaboration avec l'Université d'Aix-Marseille et EDF, producteurs de données et ayant d'ores et déjà amorcé un travail sur la question sur le secteur Durance par le travail d'une stagiaire de l'Université d'Aix-Marseille pour le compte d'EDF et qui s'est ensuite poursuivie en interne.

Pour rappel, cette étude vise à essayer de mettre en évidence l'influence de la température et du régime hydrologique sur la répartition actuelle de l'apron sur le bassin du Rhône, et à étudier quelles métriques issues de l'analyse des données peuvent être reliées aux observations concernant les structures en classes de tailles des poissons observés.

Les principales questions auxquelles cette étude cherchera à apporter des réponses et validées en CST sont les suivantes :

- Les secteurs de présence de l'Apron (Loue, Bassin de l'Ardèche, Bassin de la Durance, Verdon) présentent-ils des similarités en termes de régime thermiques et hydrologiques ?
- Les profils thermique et hydrologique de la rivière Drôme (sur lesquels des opérations pilotes de réintroduction d'apron sont en cours) sont-ils comparables à ceux des autres secteurs où les populations d'aprons sont viables ? Selon les années, semblent-ils pouvoir être favorables à un bon recrutement d'individus au sein des populations d'aprons ?
- Pour chacun des secteurs de présence de l'Apron : est-il possible de mettre en évidence quelles sont les caractéristiques (hydrologiques et thermiques) qui influencent un bon ou un mauvais recrutement (ex : crue automnale, thermie hivernale, crue printanière...), les limites de cet exercice étant définies par la qualité des données mises à disposition.
- Dans la mesure du possible, pour chaque secteur : Quel débit et quelle durée d'une crue printanière peuvent impacter significativement le recrutement ?

☉ Mesure compensatoire Pont de Manosque

Dans le cadre du projet de reconstruction du pont de Manosque sur la Durance, le CEN RA a été sollicité par le CG des Alpes de Haute-Provence, en qualité d'animateur du Plan national d'actions pour l'apron du Rhône, afin d'apporter des éléments de réponse quant à la pertinence d'une compensation et la définition de celle-ci, ainsi que sur les perspectives de reconduction d'un PNA Apron au-delà de 2016. Cette consultation intervient avant le dépôt auprès des services instructeurs du dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces animales protégées.

Le projet retenu parmi 5 scénarii vise à construire un nouveau pont qui présentera 3 piles dans le lit de la Durance, en amont de celui existant qui sera par la suite démonté.

Les travaux prévus, après les mesures d'évitement et de réduction, vont engendrer une destruction de 3.9 hectares d'habitats propices à l'apron dont 1.9 hectares estimés de frayères, et ceci est qualifié "d'impact résiduel faible". "Toutefois compte tenu de l'enjeu que représente l'espèce, le Conseil Général propose une contribution financière au PNA notamment sur la thématique de la recherche et délimitation des populations d'aprons sur le secteur Durance."

Le CEN RA a répondu à cette sollicitation par un courrier qui a également été transmis à la Dreal RA et la Dreal PACA. (Courrier qui vous a été transmis depuis.)

Le CEN RA reste vigilant et a attiré l'attention sur le fait que la destruction de 3.9 hectares d'habitats, propices à l'apron sans que l'on puisse garantir qu'après les travaux (qui vont durée plus de 2 ans) on retrouvera des habitats aux configurations similaires, n'est pas anodin et que le qualificatif d'impact résiduel faible n'est peut-être pas approprié.

En plus des mesures d'évitement et de réduction, le CEN RA a proposé qu'un suivi des populations d'aprons soit mis en œuvre avant, pendant et après les travaux sur la zone d'emprise du chantier mais également de part et d'autre de ce secteur afin d'avoir des éléments tangibles sur l'impact de ce projet.

© **Plan d'actions national du Doubs validé en 2015**

Daniel Hefti de l'Office de l'Environnement a récemment transmis le plan d'actions national du Doubs validé en 2015 et faisant suite aux recommandations du secrétariat de la Convention de Berne par rapport à la plainte déposée par des associations sur les menaces pesant sur l'apron dans le Doubs. Le document vous a été envoyé et sera prochainement mis en ligne sur le site Apron.

Ci-dessous l'intitulé des mesures prévues dans de plan:

- 101: Réviser le règlement d'eau du 5 février 1969 sur les usines hydrauliques du Châtelot, du Refrain et de la Goule sur le Doubs
 - 102: Etablir des mesures supplémentaires d'assainissement en matière de gestion des débits
 - 201: Améliorer le traitement des eaux usées par les STEP dans les cantons de Neuchâtel et du Jura
 - 202: Améliorer le taux de raccordement des eaux usées et développer les systèmes de mise en séparatif dans les cantons de Neuchâtel et du Jura
 - 203: Définir et prioriser les mesures de réduction de polluants sur la base d'un bilan des flux dans le bassin versant suisse du Doubs
 - 204: Garantir un suivi en continu de la qualité des eaux du Doubs
 - 301: Réserver l'espace cours d'eau le long du Doubs
 - 302: Revitaliser les embouchures des affluents du Doubs
 - 303: Rétablir la migration du poisson au seuil de Saint-Ursanne
 - 304: Rétablir la migration du poisson au seuil de Bellefontaine
 - 305: Rétablir la migration du poisson au seuil d'Ocourt
 - 401: Etablir un plan de gestion du site Emeraude "Clos du Doubs / Saint-Ursanne"
 - 402: Etablir les plans de gestion des trois zones alluviales d'importance nationale et assurer leur mise en œuvre
 - 403: Développer les bases de l'infrastructure écologique
 - 501: Poursuivre le monitoring apron engagé sur l'apron du Doubs
 - 502: Engager des études génétiques sur l'apron du Doubs
 - 503: Engager des études sur l'ADN environnemental
 - 601: Constituer un groupe d'accompagnement
 - 602: Mettre à disposition une documentation audio-visuelle sur l'apron
 - 603: Sensibiliser la population locale sur l'importance de la vallée du Doubs pour la conservation de l'apron
 - 604: Sensibiliser les pêcheurs sur l'importance des mesures préventives garantissant l'état sanitaire des populations piscicoles
 - 605: Etablir un plan d'action dans le domaine du tourisme-nature et définir une stratégie liée à la pression touristique
- Mesure particulière: rétablir la migration du poisson sur les secteurs internationaux du Doubs (hors contexte hydroélectrique)
- Mesure particulière: obtenir des informations sur les mesures d'amélioration de la qualité des eaux prévues dans le secteur du Haut-Doubs

© **Bd Sicen Apron:**

La base de donnée Sicen Apron est en partie achevée et est actuellement testée par le CEN RA ainsi que l'Onema (DR de Lyon et de Dijon) qui doivent renseigner les données de suivi 2015 et faire ainsi un retour critique pour procéder aux derniers ajustements.

Un lien afin d'y accéder vous sera prochainement envoyé.