

Compte-rendu de la réunion régionale L-R FIL Med¹ du 26 juillet 2010

Salle de la Roselière à Vendres

Objectifs :

- **Base de données du suivi FIL Med et interface de saisie en ligne**
 - o Présentation du travail du stage en cours sur le sujet
 - o Discussion sur l'outil (intérêt, éléments à intégrer, lien RSL...)
- **Intégration des données de suivi du réseau FIL Med au Réseau de Suivi Lagunaire (RSL)**
 - o Eléments d'interprétation à fournir à l'IFREMER

Listes des présents : 20 personnes ont participé à cette journée

Nom	Structure	Sites en suivi FIL MED	email
Julien Robert	RIVAGE	Étang de Salses-Leucate	julien.robert@mairie-leucate.fr
Eric Fabre	RIVAGE stagiaire	Étang de Salses-Leucate	
Kattalin Fortune	PNR Narbonnaise	Étang de La Palme	k.fortune@parc-naturel-narbonnaise.fr
Boris Crespo	SMBVA	Basse Plaine de l'Aude	b.crespo@smbva.fr
Anthony Labouille	ADENA	RNN du Bagnas	anthonylabouille@yahoo.fr
Claire Poupin	ARDAM	ZH de la Conque (Thau)	
Virginie Chauvi	EID Méditerranée	Salins de Frontignan	vchauvi@eid-med.org
Clément Baudot	SIEL	Étangs Palavasiens	siel5@ville-frontignan.fr
Aline Blanchet	SIEL	Stagiaire Floride LIFE+ Lag'Nature	
Frédérique Malgoire	ONCFS	RNN Estagnol	denis.reudet@oncfs.gouv.fr
Ludovic Foulc	CEN L-R	Salines de Villeneuve	salines_de_villeneuve@cenlr.org
Jérémy Beaumes	Maison de la Nature de Lattes	Étang du Méjean	jeremybeaumes@hotmail.fr
Ludovic Cases	SYMBO	Étang de l'Or	lcases@symbo.fr
Alain Dindeleux	CPIE Pays Narbonnais	Référent technique FIL MED	adindeleux.cpie.narbonnais@wanadoo.fr
Aurélien Daloz	Cépralmar	Chargé de mission RSL	daloz@cepralmar.org
Nathalie Malet	IFREMER	Responsable scientifique RSL	Nathalie.Malet@ifremer.fr
Yasmina Messaci	Tour du Valat	Pôle lagunes	messaci@tourduvalat.org
Sonia Bertrand	CEN L-R	Pôle lagunes	pole.lagunes.lr@cenlr.org
Mathieu Bossaert	CEN L-R	Responsable système d'information	sig@cenlr.org
Delphine Cauquil	CEN L-R	Stagiaire FIL MED	pole.lagunes.lr@cenlr.org

Excusés : Mathieu Perez (Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération – étang de Canet), Stéphane Katchoura (RNN Mas Larrieu), Marie Mailheau (RIVAGE – révision du SAGE), Karine Dussere (PNR Narbonnaise – étang de Bages-Sigean), Laurent Woock (EID Méditerranée – Salins de Frontignan)

¹ Forum Interrégional des Lagunes Méditerranéennes

Rappel des conclusions sur l'utilisation des tableaux croisés dynamiques – CR réunion FIL MED du 02/03/10 à la Capitainerie de Frontignan

- Ces tableaux croisés dynamiques ont induit quelques difficultés d'utilisation : introduction de nouvelles lignes de données pas toujours prises en compte dans les graphiques, visualisation des graphiques pas toujours homogènes suivant la version d'Excel utilisée). Il est important de gagner du temps pour entrer les données, ce qui nécessite d'apporter des améliorations à ce système. La future base qui sera mise en place par Delphine Cauquil, stagiaire du FIL MED au CEN L-R, doit permettre immédiatement de mutualiser les données et de faciliter leur introduction dans des tableaux.
- Il est important de prévoir dans la prochaine base de données, que des niveaux d'alerte soient précisés automatiquement suivant les paramètres suivis. Ces niveaux pourraient être représentés graphiquement et apparaître au fur et à mesure du remplissage de la base. De la même manière, il est important d'intégrer des données météorologiques pour faire le lien avec l'évolution des différents paramètres.
- Les référents techniques devront avoir un œil sur la vérification des données entrées dans la base et leur interprétation concernant leur région respective.
- La Pôle relais lagunes doit réfléchir à l'interface web de cette future base de données qui sera présentée sur son site et qui sera en lien avec la rubrique «Connaitre les lagunes méditerranéennes». Les gestionnaires pourront quant à eux faire un lien direct de cette base sur leur site web. Remarque : Delphine Cauquil vous transmettra une enquête pour recueillir les avis des gestionnaires du FIL MED sur le format que pourrait avoir cette interface de bases de données avec ses spécificités.

14h00 - Base de données du suivi FIL Med et interface de saisie en ligne

- o **Présentation du travail du stage en cours** – Delphine Cauquil, stagiaire CEN L-R

Le travail a consisté à intégrer l'ensemble des données de suivi des paramètres physicochimiques dans une base de données MySQL et d'y associer une interface de saisie en ligne qui doit permettre aux gestionnaires d'intégrer directement leurs données dans cette base de données et de consulter les résultats.

Suivi physico-chimique du FIL MED
Forum Interrégional des Lagunes Méditerranéennes

Le Forum Interrégional des Lagunes Méditerranéennes (FIL MED) a pour vocation de permettre aux structures gestionnaires qui le souhaitent, de poursuivre ou de mettre en place un suivi physico-chimique, répondant à leurs besoins propres de suivi, de connaissance et de gestion du site lagunaire, dont elles ont la responsabilité.

Ce réseau rassemble l'ensemble des structures (associations, collectivités territoriales, établissements publics) engagées dans une politique active de gestion, de valorisation et de restauration des milieux lagunaires et de leurs zones humides périphériques. Le suivi réalisé au sein du FIL MED a ainsi pour objectif général d'appuyer les gestionnaires dans la définition des mesures de gestion nécessaires à l'amélioration ou à la préservation de la qualité des lagunes.

Entrez votre identifiant :
ADENA

Entrez votre mot de passe :

Connexion

Si vous avez oublié votre mot de passe ou si vous n'avez pas de compte, merci d'envoyer un mail aux coordinateurs du Pôle relais lagunes méditerranéennes.

Si vous ne faites pas partie du réseau, vous pouvez vous connecter avec le compte invité et le mot de passe password.

Contact optimisé pour Mozilla Firefox

Retour à votre profil
Déconnecter

Suivi physico-chimique du FIL MED
Forum Interrégional des Lagunes Méditerranéennes

Essai

Développer l'info 2010-06-30

Organisme :
Invité
Téléphone : 0000000000

Prénom Nom
Téléphone : 0400000000
E-mail : prenom.nom@filmed.fr

Modifier

Enregistrer de nouvelles données

Mesures physico-chimiques

Météo

Interprétation RSL

Consulter

Tableau

Graphie

Modifier votre compte

Modifier une station

Enregistrer une nouvelle station

Modifier une lagune

Contact Valeurs seuils Boîte à outils

Après une interface de connexion avec login et mot de passe individualisé, on entre sur la page menu qui permet de consulter les actualités et de voir les informations sur son compte.

Toutes les pages du site contiennent les éléments de navigation suivants :

En-tête

En haut à gauche des liens permettent de retourner à la page menu ou de se déconnecter.

Le menu présent à gauche permet aux gestionnaires de :

- Enregistrer de nouvelles données : mesures physico-chimiques et météo,
- Consulter : tableau et graphe,
- Modifier votre compte : station, lagune

Et aux administrateurs de :

- Créer/Modifier des lagunes, des gestionnaires, des actualités et des boîtes à outils,
- Se connecter avec un compte gestionnaire,
- Consulter : tableau, graphe et export RSL.

En pied de page , des liens ouvrent de nouvelles fenêtres contenant des informations utiles : contacts, valeurs seuils et boîte à outils.

Le lien « valeurs seuils » ouvre un tableau contenant des informations sur tous les paramètres physico-chimiques : valeurs indiquant un fonctionnement équilibré de la lagune ou valeur de toxicité. Ces valeurs sont utiles pour entrer et consulter les mesures physico-chimiques.

- Formulaire de saisie et modification (gestionnaire, référents de suivi, lagune, station, mesures physicochimiques et météorologique)

Tous ces formulaires sont construits de la même manière sous forme de tableau avec un titre (balise th). Chaque cellule contient un titre de champ et un champ de saisie. Les différents types de champ utilisés sont zone de texte, calendrier, listes simple et à choix multiples. Lors d'une modification, ces champs sont remplis avec les valeurs actuelles. Lors de la validation du formulaire, tous les champs sont vérifiés à l'aide de comparaison ou d'expression régulière.

- Les champs textes comme les noms ne doivent contenir que des lettres à l'exception des noms et numéros de station.

- Les nombres comme les valeurs des paramètres physico-chimiques sont contrôlés pour être avec un « . » comme séparateur unité/décimale et modifier le cas échéant la virgule en point mais il est aussi vérifié que la valeur fait bien partie d'un intervalle possible.

- Les numéros de téléphones doivent être composé uniquement de 10 chiffres.

- Les adresses mail doivent être de la forme « plusieurs fois n'importe quel caractère @ plusieurs fois n'importe quel caractère . une à cinq fois des lettres ».

En absence de valeur, la valeur « NULL » est insérée dans la base ou si il s'agit d'un champ obligatoire, une erreur est créée. De même, une erreur est créée si la vérification est mauvaise. Les erreurs apparaissent à côté de la cellule en cause, écrit en jaune. Le champ de saisie est coloré en jaune.

Pour les modifications, il faut choisir dans une liste la valeur qu'on veut modifier sauf pour les données physico-chimiques et météorologiques où il y a trop de valeurs pour choisir parmi une liste. Pour cela une grille a été développée.

The image shows a web form titled "Enregistrer un relevé" (Record Entry). The form is organized into a grid of input fields. At the top, there's a dropdown for "Station*" (currently "1 - Station1 (Lagune1)") and a text field for "Numéro de relevé*". Below that is a link "Ajouter une nouvelle station". The main section contains fields for "Date de relevé*" (calendar, "22-09-2009"), "Heure de relevé*" (text, "18:18"), "Salinité (US/L)", "Commentaire Salinité*" (dropdown), "Conductivité (mS/cm)", "pH", "Potentiel redox (mV)", "CO2 dissous (mg/l)", "Niveau zéro hydrographique", "Niveau NGF (m)", "Commentaire NGF*" (dropdown), "Niveau relatif (m)", "Température (°C)", "Remarques", "Turbidité", "Macrophyte", "Couleur de l'eau", and "Aide choix couleur" (dropdown, "AliceBlue"). An "Enregistrer" button is at the bottom. A note at the bottom right says "* champs obligatoire".

- Grille

Cette grille présente en premier des valeurs identifiantes comme le nom de station ou de lagune, la date, l'heure et le numéro de relevé dans le mois, puis les données issues de ces relevés. Cette grille a plusieurs fonctions : consulter, ajouter, modifier et exporter pour plus de détails voir le mode d'emploi en annexe.

- Formulaire de consultation

Pour faire un export de tableau ou créer un graphe, le formulaire est aussi sous forme de tableau avec un titre. Dans la première cellule, une liste à choix multiple permet de choisir une ou plusieurs station(s). Dans la deuxième, on choisit les dates de début et de fin. Les autres cellules permettent de choisir les paramètres ou les graphes (voir ci-dessous) à l'aide de checkbox ou de bouton de radio selon le formulaire. L'export de tableau se fait au format CSV (Comma-separated values) avec pour séparateur de champs un point-virgule.

- Choix des graphes

- **pour un paramètre :**

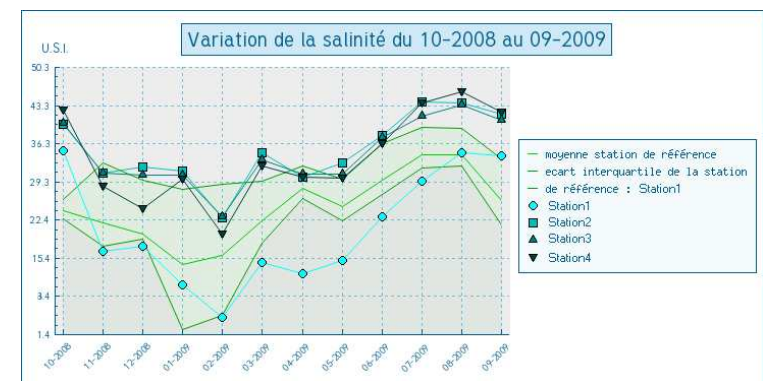
- si la durée est inférieure à 4 mois : affichage par date de relevé
- si la durée est comprise entre 4 mois et un an :
 - par date
 - par mois, on peut alors ajouter la moyenne et l'écart inter-quartile des données des années précédentes de la station de référence si plusieurs stations ou de la station sinon (voir Figure ci-contre)
- si la durée est supérieure à un an, un graphe est généré pour chaque année. Ils apparaissent les uns sous les autres

- **multi-paramètre :**

- niveau d'eau, salinité et météo pour mettre en évidence les liens entre le niveau de l'eau et la salinité.
 - oxygène dissous, température, pH et potentiel redox pour identifier les crises dystrophiques : les blooms phytoplanktoniques lorsque le pH augmente et l'O2 augmente également, et les blooms bactériens lorsque le pH est bas et que la situation est anoxique.
 - oxygène, température et salinité pour le RSL
- Ces graphes sont soumis aux mêmes contraintes en ce qui concerne les durées.

Rq : Le choix de graphes multi-paramètres est limité pour plusieurs raisons :

- la façon de représenter les paramètres est limitée,



- il n'y a que deux axes des ordonnées au maximum ce qui peut poser un problème d'échelle,
- il faudrait prévoir toutes les combinaisons possibles pour l'affichage des unités et de la légende.

- **sur plusieurs paramètres** : il y a autant de graphes que de paramètres choisis. Plus la durée est longue, plus le graphe est long. Si la durée est inférieure ou égale à 1 an, on peut afficher la moyenne et l'écart inter-quartile.

Pour tous ces graphes, les stations sont différenciées par la couleur de la courbe et le type de mark. La couleur va du bleu foncé au rouge foncé. Les mark effectuent un roulement. Par défauts, les valeurs seuils sont affichées avec des couleurs jaune-orangé et sans mark. Si la moyenne ou l'écart inter-quartile est affiché, la courbe est verte et ne possède pas de mark. Si il y a plusieurs graphes dans une image, il y a un titre général puis un titre pour chaque graphique.

Pour les graphes multi-paramètres, les différents paramètres sont identifiés par les différents types de courbes.

- o **Discussion sur l'outil** (intérêt, éléments à intégrer, lien RSL...)

L'ensemble des paramètres et les modalités de saisies sont passés en revue.

- ⇒ Salinité → si pas de données disponibles, prévoir une formule automatique via conductivité
- ⇒ Couleur eau → envisager la possibilité d'avoir une palette de couleur sur le terrain dans le futur
- ⇒ Saturation en O2 → ne pas saisir de données car calcul automatique via une formule
- ⇒ Niveau d'eau → ajouter le zéro hydro (zéro de la mer à Marseille différent de zéro NGF)
- ⇒ Turbidité → prévoir deux types de données : disque de Secchi (cm) ou turbidimètre en UTU
- ⇒ Macrophytes → à prévoir : le PNR de la Narbonnaise note la présence d'herbiers / algues vertes et les nitrophiles / algues rouges
- ⇒ Relevé météo → une large discussion a permis de préciser les données à saisir. Les champs suivants sont proposés :
 - o Pression atmosphérique
 - o Température de l'air
 - o Ppm
 - o Vent → rose des vents + intensité : Absence / Faible / Moyen / Fort
 - o Ensoleillement → nébulosité de 0 à 5 de couverture nuageuse
 - o Action de gestion → évènement hydraulique : grau ouvert / grau fermé / ouverture martelière
 - o Remarques générales
 - o Cumul des ppm
 - o Météo des jours précédents

Les questions soulevées sont les suivantes :

- ⇒ Quid des relevés bimensuel voir 1 toutes les 3 semaines ? L'affichage pour ces données sera optimisé au maximum dans la mesure du possible.
- ⇒ Quid de la validation des données ? Les référents techniques seront sollicités pour identifier les erreurs ou incohérences dans les données.

D'autres éléments discutés sont les suivants :

- ⇒ K. Fortuné du PNR de la Narbonnaise indique qu'elle note la fréquentation lors du suivi FIL MED (nb de véhicules garés + nb de planche et kitesurf)
- ⇒ L. Cases aborde la question des sollicitations des écoles pour fournir des jeux de données (qui leur permettent de faire des exercices avec les scolaires). Il est conclut qu'il est préférable que les gestionnaires gardent le lien direct et donc de ne pas rendre accessible à tous les données.

A noter : Fournir les données 2010 en fichier Excel à Delphine pour intégration directe avant le 10/08, ensuite les données devront être saisies en direct.
Valider les stations de référence indiquées

Lien RSL

3 paramètres sont repris et intégrés au bilan du suivi RSL : O2 dissous (mg/L), Salinité et Température.

Il s'agit des données de septembre à septembre sur l'ensemble des stations. Chaque relevé doit être fourni, donc pas de données moyennées.

Une fonction 'export RSL' va être intégrée directement sur l'interface de saisie administrateur.

Un champ 'commentaires RSL' sera intégré sous les graphes de données correspondants que le gestionnaire remplira directement.

Il est soulevé la nécessité de faire correspondre les noms de stations RSL / FIL MED.

A noter : Chacun fournira ces informations à Delphine lors de la transmission des données 2010.

15h30 - Intégration des données de suivi du réseau FIL Med au RSL

- o Éléments d'interprétation à fournir à l'IFREMER – Nathalie Malet, responsable scientifique RSL / IFREMER

Problèmes rencontrés pour l'intégration des données de 2009 au bilan RSL :

Correction et/ou refonte des graphiques

Interprétation parfois à faire ou à refaire

Pour 2010, il conviendra pour chaque gestionnaire de rédiger un paragraphe de 5 à 10 lignes d'interprétation sur chacun des trois paramètres. Ces paragraphes doivent être succincts et surtout faire état et analyser les événements particuliers :

Élément d'évolution particulier – par ex. développement d'algues vertes sur la station

Élément sur suivi interannuel – par ex. salinités les plus basses depuis 10 ans

Changement notable – par ex. station abandonnée ou non suivie

Echéancier

Novembre 2010 : 1^{er} message pour saisie complète des données 2010 avec éléments d'interprétation

Décembre 2010 : relance des gestionnaires pour centralisation des données 2010

Janvier 2010 : envoi de l'export RSL à IFREMER

16h00 – Points divers

- **Guide "Plantes aquatiques de Camargue et de Crau"** de l'ONCFS

Le guide intitulé "Plantes aquatiques de Camargue et de Crau" vient d'être publié (J.B- Mouronval et S. Baudouin. 120 pages, 130 photographies. Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. 7 euros).

Ce guide décrit et illustre sous forme de fiches les 60 espèces de plantes hydrophytes vasculaires répertoriées dans les zones humides de Camargue et de Crau, ainsi que 12 espèces d'algues de la famille des Characées. Il fournit également des informations relatives à la biologie, l'écologie, la gestion, la distribution géographique et la valeur patrimoniale des plantes présentées. Il s'adresse tant au gestionnaire d'espaces naturels qu'à un public néophyte, curieux de découvrir l'étonnante diversité végétale des milieux aquatiques. Si vous souhaitez obtenir des informations complémentaires ou recevoir le guide, veuillez contacter directement Jean-Baptiste Mouronval à l'adresse suivante : jean-baptiste.mouronval@oncfs.gouv.fr

- **Actualités du RSL** – Aurélien Daloz, chargé de mission appui technique RSL / Cépralmar

⇒ La restitution des suivis 2009 du RSL a eu lieu sur Salses-Leucate et sur le territoire du Parc de la Narbonnaise, et est prévue fin Août pour les étangs Palavasiens.

A noter : Un appel est fait aux autres sites pour organiser cette réunion de restitution auprès des élus et acteurs locaux.

⇒ Le guide « Macrophytes », document technique du RSL, est en cours de finalisation. Sa diffusion est prévue pour la fin de l'année 2010. Une formation est programmée le 23/09 à Sète, 1 personne par structure gestionnaires en L-R est conviée dans la limite des 10 personnes.

A noter : Une autre session pourra être prévue pour 2011. Un mèl pour sonder les intéressés et faire remonter la demande au Cépralmar sera envoyé à la rentrée.

⇒ Le prochain séminaire RSL aura lieu en janvier 2011 sur le thème des Macrophytes.

Pour en savoir plus sur le RSL : <http://rsl.cepralmar.com/>

- **Programme GELAMED** – Yasmina Messaci, chef de projet Pôle lagunes / Tour du Valat

Le programme GELAMED est un programme de recherche sur le plancton gélatineux.

Un workshop s'est tenu les 20, 21 et 22 juillet dernier rassemblant les structures qui font des prélèvements sur le pourtour méditerranéen pour échanger sur l'identification des espèces et la détermination des caractéristiques pour l'identification.

Des fiches espèces seront disponibles début 2011.

Pour en savoir plus : http://www.pole-lagunes.org/web/view_section.php?id_section=865&anchorName=5

- **Atelier espèces envahissantes** RENP LR

Le Réseau des gestionnaires des Espaces Naturels Protégées du L-R organisent à l'automne un atelier sur les espèces envahissantes. Les dates et le lieu sont à préciser.

A noter : Un lien avec le réseau de suivi du FIL MED a été abordé concernant le suivi de la colonisation (apparition et répartition) des espèces envahissantes sur les complexes lagunaires dans lequel les gestionnaires de lagunes pourraient s'engager.

Pour en savoir plus sur le réseau ENP LR : <http://www.enplr.org/>

16h30 - Séance d'étalonnage du matériel (résultats dans le tableau ci-dessous)

Etang de Vendres – Canal du temple de Vénus – Utilisation du même seau

Equipes	Temp (°C)	pH	Salinité	Cond (mS/cm)	O2 (mg/l)	Redox (mV)
PNR Narbonnaise	27,2	8,41	5,1	9,04	12,88	--
SMBVA – Basse Plaine de l'Aude	26,9	8,45	5,0	8,88	9,55	134
ADENA - RNN du Bagnas	26,9	8,45	4,9	8,70	12,71	--
EID Méditerranée – Salins de Frontignan	26,7	9,1	4,7	8,44	12,56	--
Siel – étang Palavasiens	26,4	sonde HS	5,0	9,24	13,8	165
ONCFS – RNN Estagnol	26,7	8,43	5,0	8,93	sonde HS	-55
CEN L-R – Salines de Villeneuve-lès-Maguelone	26,5	8,39	5,0	8,87	13,8	178
Maison de la Nature de Lattes – étang du Méjean	26,3	8,63	5,1	9,07	sonde HS	-53
SYMBO – étang de l'Or	26,7	8,5	5,0	8,80	12,7	120
CPIE des Pays Narbonnais	26,6	8,45	5,0	8,88	boîtier HS	48
Moyenne	26,7	8,5	5,0	8,9	12,6	149,3
Variation	0,7%	2,1%	1,6%	1,9%	8,0%	14,9%
Tolérance maximale fixée	2%	5%	2%	2%	5%	10%
Gamme de valeurs tolérées	26,2-27,2	8,1-9	4,9-5,1	8,67-9,04	11,9-13,2	134-164

Commentaires (Alain DINDELEUX, référent technique):

Bons résultats restant dans la gamme de valeurs acceptables à l'exception de :

- Pour la conductivité, valeur anormale de la sonde du SIEL mais il s'agit peut être d'une erreur de lecture ou de saisie car la salinité est correcte, valeur un peu trop basse de la conductivité et de la salinité pour la sonde EID Frontignan (vérifier dans solution étalon).
- Pour l'oxygène, 2 sondes à changer, calibrer la sonde SMBVA. RAPPEL : la calibration à l'air doit être effectuée avant toute mesure, de préférence la veille de façon à pouvoir changer l'électrolyte ou la membrane si nécessaire. La valeur de pente (affichée en haut à gauche lors de la calibration) doit être surveillée car la calibration sera refusée en dessous de 0,6.
- Pour le Redox, 3 sondes présentent des valeurs anormalement basses (Méjean, Estagnol, CPIE), la valeur dépend beaucoup du vieillissement de la sonde, vérifier la date d'achat de la sonde et effectuer une ultime tentative de réactivation dans la solution tampon si la sonde a moins de 2 ans.
- Pour le pH, 1 sonde à changer. Valeur un peu faible de la sonde EID Frontignan: à étalonner et vérifier la date d'achat.

Merci de bien vouloir appliquer ces consignes et compléter le petit carnet de maintenance pour la prochaine rencontre.



Séance

d'étalonnage sur l'étang de Vendres – Crédit photo : Alain Dindeleux / CPIE des Pays Narbonnais