

Maîtrise des enjeux environnementaux et réglementaires dans le cadre d'une rénovation de centrale hydroélectrique



Notre équipe



- Une société créée en 2004 par Hervé LIEBIG
- Le siège est situé à Toulouse
- Une équipe de 9 ingénieurs et techniciens
- Une équipe de pêches électriques
- Un laboratoire d'hydrobiologie



Inventaire piscicole



Prélèvement de macroinvertébrés

Nos compétences



Etudes et expertises
environnementales spécialisées en
milieu naturel



Evaluation du débit minimum biologique sur le Vioulou (12)

Accompagnement et suivi de chantiers
en rivière



Suivi de transparence sur le Gave d'Aspe (64)

Spécialistes de l'hydroélectricité

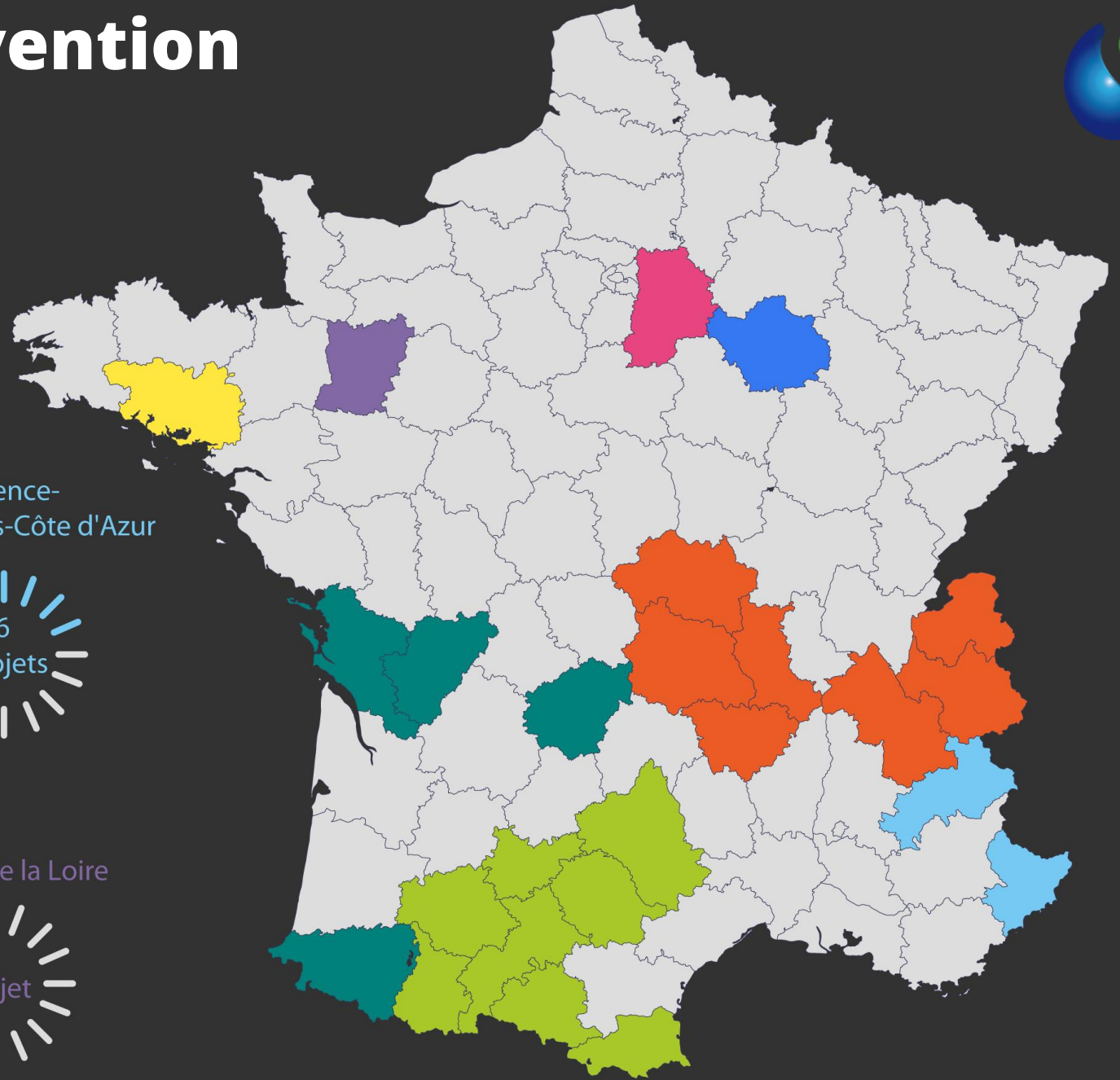
- Détermination du Débit Minimum Biologique
- Conception de dispositifs de montaison et de dévalaison
- Réalisation et montage de dossiers réglementaires pour les travaux en rivière, la création et la rénovation de centrales

Notre territoire d'intervention



- Intervention sur le territoire national

Projets sur les 5 dernières années



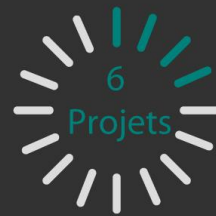
Occitanie



Auvergne-
Rhône-Alpes



Nouvelle-
Aquitaine



Provence-
Alpes-Côte d'Azur



Grand-Est



Île-de-France



Bretagne



Pays de la Loire



Des projets



Barrage de Feurs



Pose des turbines VLH (source phot : SHEMA)

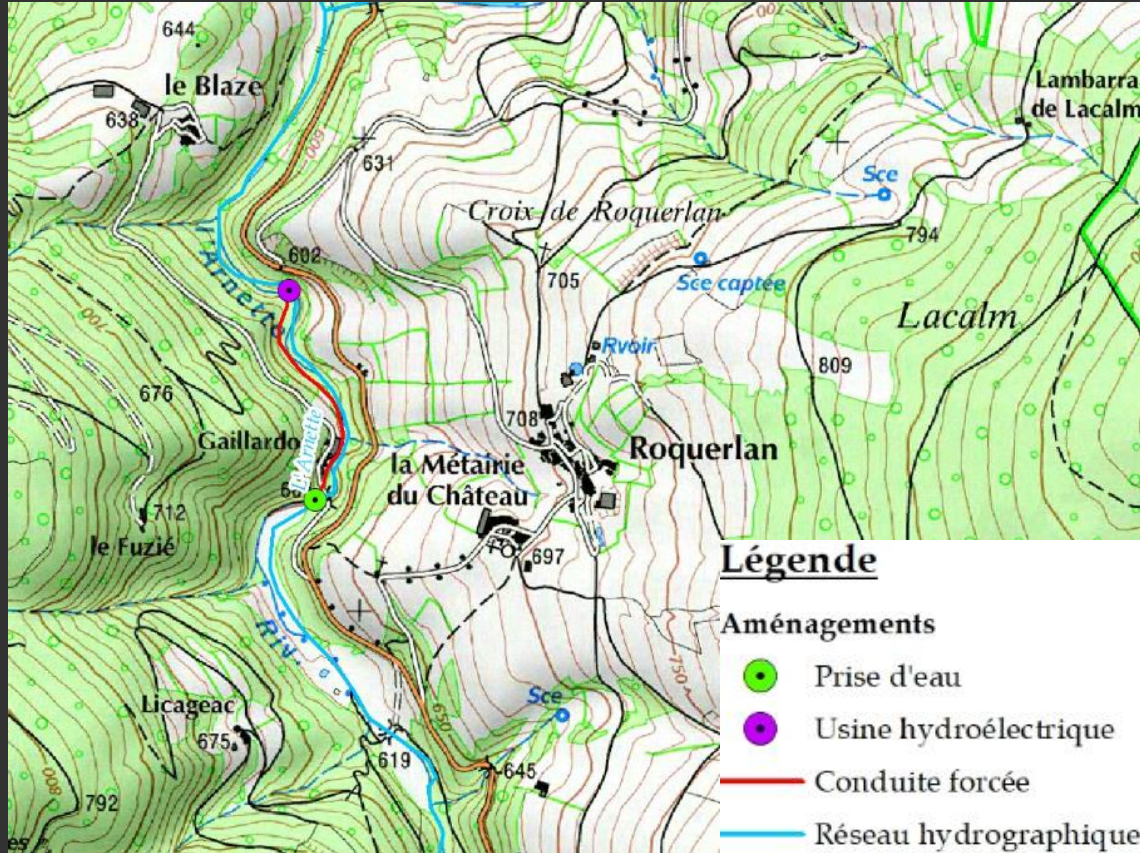
Création d'une centrale hydroélectrique à Feurs sur la Loire

Maître d'ouvrage : SHEMA

**Réalisation des études environnementales/montage des dossiers réglementaires/
conception de la passe à poissons : ECCEL Environnement**

Maître d'oeuvre des travaux : SERHY

Des projets



La prise d'eau



Le tronçon court circuité

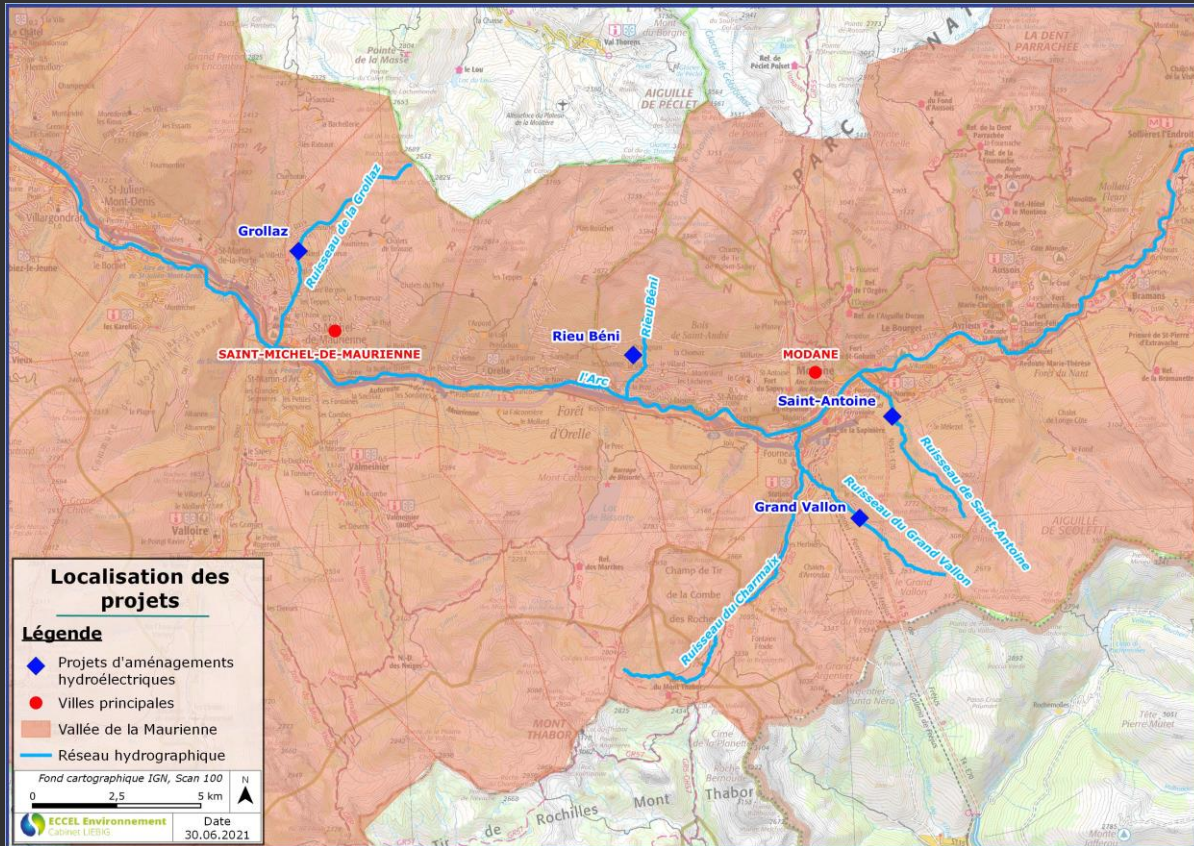
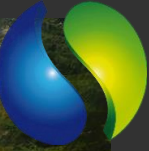
Rénovation de la centrale de Gaillardou sur l'Arnette (81)

Maître d'ouvrage : SAS Colombié

Réalisation des études environnementales/montage des dossiers réglementaires/
conception de la passe à poissons : ECCEL Environnement

Développement technique du projet : SERHY

Des projets



Torrent de Grollaz



Torrent du Grand Vallon



Torrent de Rieu Béni



Torrent de Saint Antoine

Projets d'installation de quatre centrales hydroélectriques dans la vallée de la Maurienne

Maître d'ouvrage : Compagnie Comtoise des Eaux Vives

Développement technique : MTBE SA

Réalisation des études environnementales/montage des dossiers réglementaires : ECCEL Environnement

Des projets



Intégration paysagère du projet de centrale hydroélectrique à Vichy (Source : Axe Saône)



Vue amont du barrage de Vichy

Création d'une centrale hydroélectrique à Vichy sur l'Allier

Maître d'ouvrage : SHEMA

**Réalisation des études environnementales/montage des dossiers réglementaires/
conception de la passe à poissons : ECCEL Environnement**

Quelques références



Le torrent du Bez à Fréjus



Le torrent du Peytavin en amont du GR 50

Création de centrales hydroélectriques pour le turbinage du réseau neige de Serre-Chevalier (05)

Maître d'ouvrage : Serre Chevalier Domaine Skiable

Développement technique du projet : Hydrostadium

Réalisation des études environnementales/montage des dossiers réglementaires/

conception de la passe à poissons : ECCEL Environnement

Une rénovation : un processus réglementaire



Projet de rénovation

Travaux :
Mise en conformité de la continuité piscicole
Installations mécaniques et/ou hydrauliques

Travaux qui impliquent :
Une modification de la hauteur de chute
Une augmentation du débit turbiné
Une augmentation de la PMB (>20%)

La fin de l'autorisation d'exploitation approche...

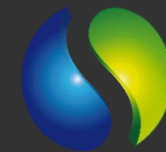
Les services instructeurs « peuvent » considérer qu'il s'agit d'une modification substantielle de l'arrêté (R181-46 du CE)

Dossier de Porter à connaissance

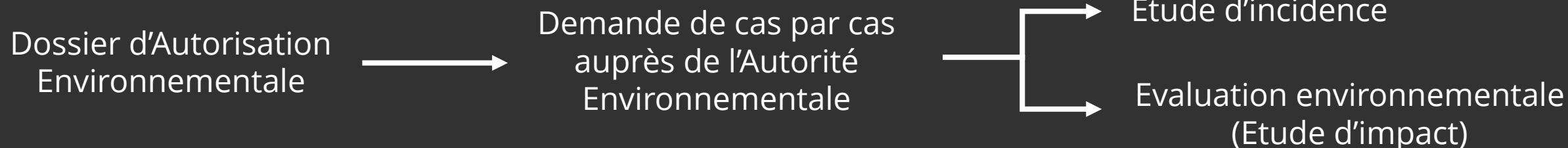
Dossier de demande de renouvellement d'exploiter

Dossier d'Autorisation Environnementale

→ Cas particulier des moulins disposant d'un droit fondé en titre



Contenus des dossiers



Déroulement de l'instruction



	Année N												Année N+1											
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Porter à connaissance																								
Demande de renouvellement d'exploiter																								
Autorisation Environnementale																								



Réalisation des expertises/inventaires
Montage du dossier



Instruction du dossier



Un projet = un cas particulier

OBJECTIFS : Avoir une vision précise des enjeux
Anticiper/ connaître les contraintes environnementales

→ Expertise des enjeux environnementaux

Identifier l'ensemble des
zonages biodiversité

Natura 2000, ZNIEFF, Arrêté de Protection Biotope, réserve Naturelle, Plan National d'Action

Identifier les règles
d'urbanisme et de paysage

Sites classés, sites inscrits, monuments historique, Espace boisé classé, PLU

Evaluer l'enjeu « espèces » et
particulièrement piscicole

Données bibliographiques, plans d'actions (Plan Prioritaire Anguille, politique apaisée...)

Les avantages :

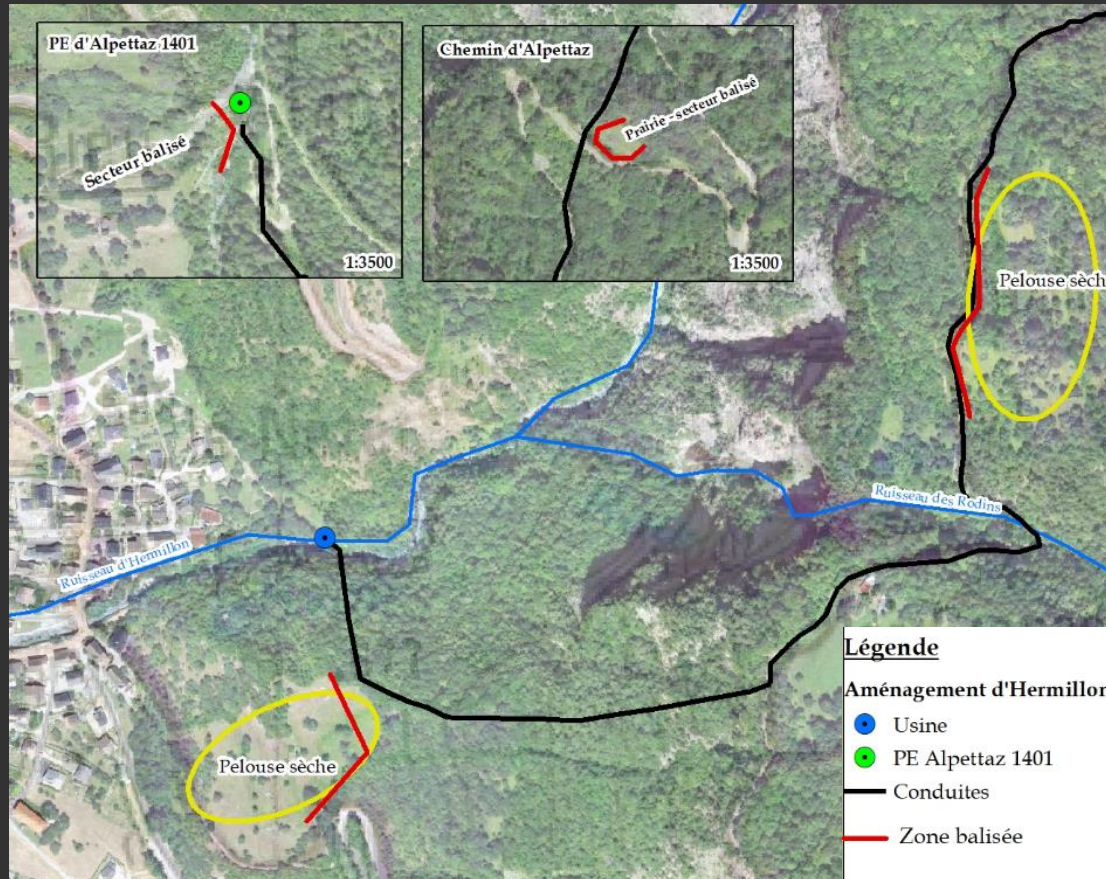
- Permet d'anticiper les potentielles demandes des services instructeurs
- Avoir une meilleure maîtrise des échanges avec les services instructeurs
- Gain de temps pour le montage du dossier

Application de la séquence ERC



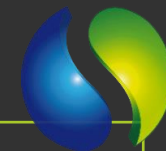
Des exemples des mesures d'évitement

- Modification de l'emprise/du tracé des aménagements pour éviter un secteur à enjeux
- Balisage des milieux sensibles (zones humides / habitats d'intérêt...)



Exemple de balisage de milieux à enjeux sur le projet de centrale hydroélectrique d'Hermillon (projet en cours de construction - maître d'ouvrage SHEMA)




Application de la séquence ERC



Des exemples de mesures de réduction

- Préconisations sur la mise en œuvre du chantier en phase travaux
- Adaptation du phasage des travaux

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Période favorable pour les travaux de défrichage	Red	Red	Green	Green	Yellow	Red	Red	Red	Yellow	Green	Red	Red
Période favorable pour les travaux de batardage	Red	Red	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Red	Red

	Période recommandée
	Période à éviter
	Période à proscrire

Exemple de phasage en fonction des périodes sensibles des espèces

- Intervention d'un écologue durant le chantier (balisage des espèces, suivi de l'abattage des arbres...)
- Déplacement d'une espèce à protégées → **QUID** de la dérogation d'espèces protégées

Application de la séquence ERC



Des exemples de mesures de réduction

- Réalisation de pêche de sauvegarde
- Mise en place d'un suivi de la qualité de l'eau durant les phases de batardage et mise en assec



Pêche de sauvegarde sur le Lot à Aiguillon pour SERHY



Suivi qualité d'eau sur la Garonne en aval de Plan d'Arem pour EDF

Des exemples de mesures de compensation

- Financement de projet de restauration de la qualité hydromorphologique
- Restauration d'un habitat d'intérêt : gestion des espèces envahissantes / réouverture de milieu / création d'annexes hydrauliques



Merci pour votre attention



ECCEL Environnement
Cabinet LIEBIG

8, Avenue de Lavour – 31590 VERFEIL

Tél. 05.61.92.31.59

Fax : 05.17.47.51.62

contact@eccel-environnement.fr

Contacts techniques :

Alexandre PIPELIER, Directeur Adjoint, alexandre.pipelier@eccel-environnement.fr ; 06 40 42 71 98

Joseph REVAUD, chef de projet, joseph.revaud@eccel-environnement.fr ; 06 40 42 71 67