

Action n°	Objet	Calendrier	Pilote	Mise en œuvre	Avancement	Remarques
	<b>Derniers travaux réalisés antérieurement à octobre 2018</b>					<b>2487 K€</b>
1	Création d'un ouvrage de protection au pied de la verse de Nartau (digue en gabions) vis-à-vis des phénomènes d'érosion par le cours d'eau en cas de crue notamment	2015	Préfecture / DREAL	BRGM	Fait	Coût des travaux : 234 k€ (à ajouter à des opérations réalisées en 2013 sur d'autres sites périphériques à hauteur de 130 k€)
2	Travaux de confortement du versant ouest du stockage de résidus de Montredon	2018	Préfecture / DREAL	BRGM	Fait	Coût des travaux : 1853 k€
3	Réalisation, depuis plus de 20 ans, de nombreuses études sanitaires (enquêtes de mortalité et d'imprégnation), l'impact des activités industrielles et minières de la vallée de l'Orbiel étant une préoccupation constante des autorités sanitaires. Mise en place de recommandations sanitaires adaptées pour limiter l'exposition des populations.		ARS			Coût total des investigations sanitaires : 270 000 € HT Rapports disponibles sur le site de l'ARS
	<b>Principales actions déjà engagées depuis les inondations d'octobre 2018</b>					<b>355 K€ hors action 9</b>
4	Visites sur site (BRGM, DREAL) afin de contrôler l'état des différents stockages et secteurs puis travaux d'urgence de consolidation de la berge de l'Orbiel au droit de la lagune d'infiltration de la station de traitement	17-18/10/2018	Préfecture/ DREAL	DREAL/BRGM	Fait	

Action n°	Objet	Calendrier	Pilote	Mise en œuvre	Avancement	Remarques
5	Travaux d'urgence de reprise des dommages mineurs constatés (réfection provisoire et curage des fossés sur le site de la Combe du Saut, reprise des talus affectés par de petits glissements, confortement de la digue de la lagune d'infiltration le long de l'Orbiel, etc. ), et travaux courant du printemps et de l'été 2019 (réfection complète des pistes sur le site de la Combe du Saut, traitement des fossés hydrauliques, reprise des désordres sur les gabions au pied de la verse de Nartau, pose de panneaux d'interdiction d'accès, etc.) ;	Automne 2018 + Printemps-été 2019	Préfecture/ DREAL	BRGM	Fait	Coût des travaux : 300 k€ (dont 135 k€ pour le site de Nartau/Grésillou)
6	Réunions de la Commission Locale d'Information	Décembre 2018 et juin 2019	Préfecture	Préfecture/ARS/ DREAL	Fait	Compte-rendus disponibles sur le site internet de la préfecture de l'Aude
7	Réalisation de bilans environnementaux post-crue par le BRGM (prélèvements/analyses dans les cours d'eau et les sédiments)	Octobre 2018 à mars 2019	Préfecture/ DREAL	BRGM	Fait	Coût : 15 k€. Rapport complet disponible sur le site internet de la préfecture de l'Aude
8	Confrontation des résultats de ces bilans avec les données récoltées par des scientifiques indépendants de l'Université de Toulouse	Mars 2019	Préfecture	Préfecture/ DREAL/BRGM	Fait	Compte-rendu disponible sur le site internet de la préfecture de l'Aude
9	Renforcement du suivi réalisé par le BRGM sur la qualité des eaux de surface de la vallée (ajout au réseau existant de points de prélèvements supplémentaires sur l'Orbiel aval)	Juin 2019	Préfecture/ DREAL	BRGM	Fait	Coût : + 6k€/an à ajouter au suivi environnemental déjà en vigueur

Action n°	Objet	Calendrier	Pilote	Mise en œuvre	Avancement	Remarques
10	Nombreuses communications auprès du public et des médias (notamment un premier plan d'actions annoncé en conférence de presse)	Mars 2019	Préfecture/ ARS	Préfecture/ARS/ DREAL	Fait	
11	Réalisation et diffusion d'une notice d'information à destination du public, sur la situation environnementale et sanitaire du site	Avril 2019	Préfecture/ ARS	Préfecture/ARS/ DREAL	Fait	
12	Réalisation par le BRGM d'une campagne complémentaire d'investigations des sols au droit des sites sensibles de la vallée inondés lors de la crue	Mai-juillet 2019	Préfecture/ DREAL	BRGM	Fait	Coût : 40 k€. Rapport complet disponible sur le site internet de la préfecture de l'Aude
13	Réunions d'information des élus	Juin, août 2019	Préfecture	Préfecture	Fait	
14	Réunions avec les parents d'élèves afin de répondre à leur inquiétude et leur expliciter les différentes mesures sanitaires mises en place par l'ARS avant et depuis les inondations.	Juin et juillet 2019	ARS	ARS/CAPTV		
15	Arrêtés de mesures conservatoires pris par le préfet, au titre du principe de précaution (suspension de l'utilisation de certaines cours d'école non goudronnées, aires de jeux, interdiction de la baignade, de la pêche, etc.)	25 juin 2019	Préfecture	Préfecture	Fait	
16	Réalisation et diffusion d'une F.A.Q. sur les problématiques environnementales et sanitaires à destination du public	Juillet 2019	Préfecture/ ARS	ARS/DREAL	Fait	
17	Réalisation et diffusion d'un questions/réponses ARS sur la situation de la vallée de l'Orbiel pour les élus portant sur les enjeux sanitaires et les mesures ou actions en cours ou prévues	Septembre 2019	ARS			

Action n°	Objet	Calendrier	Pilote	Mise en œuvre	Avancement	Remarques
18	Publication des rapports BRGM et INERIS sur les résultats de la campagne d'investigations complémentaires dans les sols au droit des sites sensibles inondés par l'Orbiel lors de la crue d'octobre 2018	Communiqué de presse et mise en ligne le 7 octobre 2019	Préfecture/ARS	Préfecture	Fait	Rapports disponibles sur le site internet de la préfecture de l'Aude et de l'ARS
19	Arrêtés pris par le préfet depuis la publication des rapports BGRM et INERIS (restrictions d'accès et d'utilisations de sites publics et abrogation de l'arrêté du 25 juin 2019 sur la suspension de l'utilisation des cours d'école)	11 octobre 2019	Préfecture	Préfecture	Fait	
20	Arrêté pris par le préfet interdisant la consommation de l'eau des sources et fontaines communales non contrôlées (en particulier celle de Mas Cabardès) et en interdisant l'accès	11 octobre 2019	Préfecture sur proposition ARS			
21	Réfection des ouvrages de protection au pied de la verse de Nartau, afin de rétablir l'intégrité du dispositif empêchant l'entraînement de résidus contaminés dans le Grésillou	Octobre 2019	Préfecture/DREAL	BRGM	Fait	Coût des travaux : (135 k€), intégré au point 5
22	Rappel des recommandations édictées jusqu'à présent dans la vallée pour limiter l'exposition des populations; en les étendant aux nouvelles communes touchées par l'onde de crue (Bouilhonnac et Trèbes).	Décembre 2018	ARS	ARS	Fait	Disponibles sur le site de l'ARS
23	Sensibilisation des professionnels de santé de la vallée à la problématique et saisine de l'Agence Nationale de Santé Publique/ Santé Publique France et de l'INERIS pour évaluer le risque sanitaire actuel et actualiser si nécessaire les recommandations sanitaires.	Avril-juin 2019	ARS	ARS/ ANSP/SPF CAPTV		

Action n°	Objet	Calendrier	Pilote	Mise en œuvre	Avancement	Remarques
24	Mise en place d'un protocole de biosurveillance, financé par l'ARS, (dosage arsenic urinaire chez les enfants jusqu'à 11 ans et les femmes enceintes) en lien avec le CH de Carcassonne et le CAPTV de Toulouse. Pour les enfants ayant 2 prélèvements > 10 µg/g créatinine, proposition d'une visite au domicile pour cerner les voies possibles d'exposition.	Juillet 2019	ARS	Médecins libéraux/ CH de Carcassonne/ CAPTV	En cours	Résultats disponibles sur le site de l'ARS
<b>Nouvelles actions visant à limiter l'exposition et à renforcer la protection des populations riveraines</b>						
<i>A court terme</i>						
25	Inciter les gestionnaires des sites publics résiduels visés dans les arrêtés du 11/10/19 (collectivités) à mettre en œuvre les recommandations de l'INERIS (mesures de gestion pour certains sites) et les accompagner	Novembre 2019	Préfecture/ ARS	Préfecture/ARS/ DREAL	En cours	
26	Rendre public le rapport ANTEA GROUP sur les résultats de la qualité des légumes prélevés dans la vallée de l'Orbiel, ainsi que l'interprétation sanitaire qui en sera faite par l'INERIS	Décembre 2019	ARS	Préfecture/ARS	En attente du rapport ANTEA	La campagne d'échantillonnage a dû être retardée (difficulté à trouver des jardins encore cultivés et à prélever suffisamment de légumes feuilles)
27	Rendre public l'avis de l'Agence Nationale de Santé Publique/ Santé Publique France sur la pertinence de proposer de nouvelles enquêtes épidémiologiques ou d'actualiser celles déjà réalisées; (proposition 3 ANSP/SPF)	Novembre 2019	Préfecture/ ARS	Préfecture/ ARS/ ANSP/SPF	Publication mi-novembre 2019	

Action n°	Objet	Calendrier	Pilote	Mise en œuvre	Avancement	Remarques
28	Renforcer les mesures d'affichage et de limitation/interdiction d'accès aux zones de l'ancien complexe industriel et minier suivies par le BRGM	Fin 2019	Préfecture/ DREAL/ARS	BRGM	En cours	Coût des renforcements déjà réalisés : 6 k€. A poursuivre. Point qui pourra être présenté en future commission de suivi de site
29	Réalisation par le BRGM d'une nouvelle campagne d'analyses des poussières atmosphériques dans l'air ambiant extérieur de la vallée de l'Orbiel afin de permettre l'actualisation de l'évaluation quantitative des risques sanitaires liés à l'inhalation des poussières dans la vallée de l'Orbiel établie en 2006/2007 ; (proposition 7 ANSP/SPF). La campagne intègre l'échantillonnage des poussières sédimentables autour des sources émettrices potentielles, ainsi que l'échantillonnage des poussières en suspension dans un large périmètre.	Début de la campagne : automne 2019  Durée : 1 an environ	Préfecture/ DREAL	BRGM	Cahier des charges global validé en octobre 2019	Coût prévisionnel : 270 k€. Campagne intégrant l'analyse et l'acquisition des données météorologiques représentatives. L'ensemble des résultats sera disponible en fin d'étude.
30	Réalisation par le BRGM d'une étude technico-économique sur les possibilités de traitement, confinement ou couverture de la verse de Nartau et des stockages de résidus miniers à proximité du ruisseau du Grésillou ; (propositions 7 et 11 ANSP/SPF)	Début de l'étude : fin 2019  Durée : un an et demi environ	Préfecture/ DREAL	BRGM	Cahier des charges de l'étude validé fin septembre 2019. Consultation des entreprises en cours.	Coût prévisionnel : 250 k€.
<i>A moyen terme</i>						<b>5370K€ hors coûts annuels</b>
31	Faire évoluer le suivi environnemental du site industriel et minier réalisé par le BRGM, et au besoin le renforcer	2019-2020	Préfecture/ DREAL	BRGM	En cours	Renforcement en tenant compte des résultats des études et actions engagées

Action n°	Objet	Calendrier	Pilote	Mise en œuvre	Avancement	Remarques
32	Poursuivre les travaux sur le site de La Combe du Saut visant à maîtriser les sources potentielles de pollution vers les eaux souterraines (proposition 11 ANSP/SPF) : - travaux de reprise de l'étanchéité du stockage de résidus de Montredon en 2020 ; - traitement alternatif des effluents des dispositifs de drainage du stockage de résidus de l'Artus ; - maintien du fonctionnement de la station de traitement des eaux.	Poursuite en 2020	Préfecture/ DREAL	BRGM	En cours  Cahier des charges des travaux Montredon 2020 en cours d'instruction	Fonctionnement de la station de traitement : 500 à 600 k€/an en moyenne. + 370 k€ pour 2020 (réfection décanteur)  Coût global des travaux sur le stockage de Montredon : 5 M€.  Objectif attendu à la suite des travaux : amélioration de la qualité des eaux souterraines, à l'issue de plusieurs années.
33	Veiller à mieux informer les habitants (et notamment les nouveaux arrivants) de la possible présence d'arsenic dans les sols (anomalies naturelles ou sédiments sur le périmètre de l'onde de crue) : - désignation d'une personne ressource, - rappel aux élus et notaires pour les actes d'urbanisme.	2020	Préfecture	ARS/DREAL/ DDTM		
34	Etudier la mise en place sur l'ancien site industriel et minier de la vallée de l'Orbiel de Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)	2020	Préfecture/ DREAL	DREAL		

Action n°	Objet	Calendrier	Pilote	Mise en œuvre	Avancement	Remarques
35	Sur la base du retour d'expérience acquis en 2018, développer avec l'ensemble des services de l'État concernés un protocole formalisé d'actions (gestion de crise et mesures à court terme) en cas de survenue d'une crue de l'Orbiel/inondations impactant l'ancien complexe industriel et minier ou susceptible d'entraîner le dépôt de sédiments des cours d'eau en dehors de leur lit.	Premier semestre 2020	Préfecture/ARS	Préfecture/ARS/DREAL/BRGM		Notamment introduire des recommandations sanitaires spécifiques à la pollution minière en lien avec les plans de gestion du risque inondation (population, travailleurs) (proposition 12 ANSP/SPF)
36	Actualiser les recommandations sanitaires (contenu et périmètre géographique) en fonction de l'avis de l'INERIS suite aux analyses pratiquées sur les légumes cultivés et de celui ultérieur suite aux résultats de l'étude des risques sanitaires liés à l'inhalation de poussières, ainsi que de l'avis attendu de SPF ; (propositions 8 ANSP/SPF)	1 <sup>er</sup> trimestre 2020 puis après campagne qualité de l'air	ARS			
37	Renforcer l'information, l'appropriation et la diffusion régulière de ces recommandations sanitaires : associer les élus et les associations à la préparation et à la diffusion des messages ; impliquer les professionnels de santé ; répéter la diffusion régulièrement pour toucher notamment les nouveaux arrivants ; (proposition 9 ANSP/SPF).	Premier trimestre 2020	ARS	ARS/CERTOP/ORS/ANSP/SPF		
38	Élaborer avec l'Éducation nationale un programme d'information pour les enfants dans les écoles qui soit régulier ; mener la même action pour le secteur périscolaire	Premier trimestre 2020	ARS/DSDEN	ARS/DSDEN/		

Action n°	Objet	Calendrier	Pilote	Mise en œuvre	Avancement	Remarques
39	Mettre en œuvre les recommandations sur le suivi biologique et clinique des populations de la Haute Autorité de Santé (HAS) dès leur publication. Réfléchir à la détermination d'une valeur de référence pour les enfants (la valeur de référence retenue de 10 microgrammes d'arsenic par gramme de créatinine ayant été calculée sur la population adulte). Mettre en place une étude régionale pour les enfants.	Publication attendue pour fin 2019  Novembre 2019	ARS	Médecins libéraux/ CH de Carcassonne/ CAPTV	En cours	
40	Examiner les possibilités de réponses techniquement envisageables aux besoins de cartographie des sols au regard de son intérêt pour un suivi sanitaire des populations de la vallée (proposition 5 de l'ANSP/SPF) -	Premier semestre 2020	Préfecture/ ARS	Préfecture/ ARS		Pour rappel, une cartographie de l'arsenic à la parcelle sur l'ensemble de la vallée a déjà été écartée en raison de l'étendue du territoire (extrême difficulté technico-économique), de la variabilité de l'arsenic dans les sols, et du caractère non pérenne dans le temps des données.
<b>Surveillance sanitaire de la population</b>						<b>150 K€ estimés</b>

Action n°	Objet	Calendrier	Pilote	Mise en œuvre	Avancement	Remarques
41	Poursuite des mesures de surveillance sanitaire de la population : dans l'attente de la parution des recommandations de la HAS, poursuite de la surveillance clinique et biologique : enfants jusqu'à 11 ans et femmes enceintes (deux dosages à 2 mois d'intervalle et visite environnementale à domicile) avec possible pérennisation de ce dispositif à un rythme qui sera défini une fois la recommandation publiée ; Présentation par le CAPTV du bilan de cette surveillance	En cours  Novembre 2019	ARS	Médecins libéraux/ CH de Carcassonne/ CAPTV  CAPTV		
42	Mettre en place un accompagnement psychologique des familles de la vallée de l'Orbiel	Décembre 2019	ARS	CMP de Carcassonne		
43	Appliquer les recommandations du HCSP relative au dépistage du saturnisme et évaluer la pertinence et les conditions de mise en place d'un dépistage en fonction des concentrations observées (proposition 6 ANSP/SPF)	Décembre 2019	ARS			
44	Mise en place d'un suivi clinique (y compris les consultations spécialisées nécessaires)-sur le long terme pour les personnes potentiellement exposées :	Premier semestre 2020	ARS			

Action n°	Objet	Calendrier	Pilote	Mise en œuvre	Avancement	Remarques
	<p>∅ Effets toxiques à rechercher : effets cutanés à seuil de dose de l'arsenic (troubles de la pigmentation, lésions d'hyperkératose palmo-plantaires et/ou diffuses), associées ou non à des carcinomes baso-cellulaires et/ou spino-cellulaires ;</p> <p>∅ Proposition de formation à construire à l'attention des professionnels de santé sur les effets sur la santé de l'arsenic, et la détection des effets critiques (cutanés) par un travail en collaboration avec les médecins traitants, les dermatologues notamment du centre hospitalier, le Centre antipoison et de toxicovigilance (CAPTV) ;</p> <p>∅ Montage d'un dossier pour une prise en charge de droit commun au niveau national par l'assurance maladie dans la perspective de la publication des recommandations HAS qui nécessitera une mise en œuvre sur plusieurs territoires.</p>			<p>Médecins/ CH de Carcassonne/ CAPTV</p> <p>Médecins/ CH de Carcassonne/ CAPTV</p> <p>ARS/DCGDR</p>		
45	<p>Poursuite également des visites environnementales à domicile (par l'ARS dans un premier temps puis prestation externalisée)</p> <p>A la suite de la visite environnementale de l'ARS, en cas de doute, les médecins libéraux peuvent adresser leurs patients vers une consultation spécialisée.</p>	<p>En cours</p> <p>Décembre 2019</p>	ARS	<p>ARS puis organisme extérieur à définir</p> <p>CHU de Toulouse/CAPTV</p>		

Action n°	Objet	Calendrier	Pilote	Mise en œuvre	Avancement	Remarques
46	Convention ARS/médecins libéraux/CH de Carcassonne/CHU de Toulouse pour l'organisation des parcours de santé liés à la surveillance sanitaire et à leur mise à disposition au plus près des familles	Décembre 2019	ARS			
47	Mettre en œuvre une étude sanitaire par approche mixte (combinant études quantitatives et qualitatives) auprès des riverains permettant de caractériser l'ensemble des préoccupations locales associées à la problématique du site minier. Cette étude sera définie à partir d'une instance participative à construire. (propositions 1 à 4 ANSP/SPF)	Janvier 2020	ARS	ANSP		Durée 1,5 ans 150 000 euros
<b>Communication, partage d'informations avec la population</b>						
48	Veiller à la mise à disposition systématique des données environnementales et sanitaires sur le site internet de la préfecture de l'Aude, et en améliorer l'accessibilité/ergonomie	Décembre 2019	Préfecture	Préfecture		

Action n°	Objet	Calendrier	Pilote	Mise en œuvre	Avancement	Remarques
49	<p>Faire évoluer formellement la CLI (Commission Locale d'Information) en CSS (Commission de Suivi de Site, telle que définie par le code de l'environnement). La CSS associera toutes les parties prenantes et se réunira au moins annuellement voire semestriellement en fonction des besoins.</p> <p>Cette commission sera notamment le lieu de présentation des résultats périodiques de surveillance de l'ancien site minier et industriel, des travaux réalisés, de partage des données environnementales et sanitaires disponibles, et d'information sur l'avancement du présent plan d'actions ; (proposition 1 ANSP/SPF)</p>	Début 2020	Préfecture	Préfecture/ARS/ DREAL/BRGM		
50	Missionner une action de médiation pour améliorer la qualité, la régularité et la diffusion de l'information régulière, conduire des échanges avec la population de la vallée.	Novembre 2019	Préfecture	Préfecture/ARS/ DREAL		Mission sur un trimestre : moyens à mobiliser pour la prolonger.