

Pour la CPV SUN 40

LUXEL

47 rue J.A. Schumpeter
34 470 PEROLS

Tel : 04 67 64 99 60
Fax : 04 67 73 24 30

Réponse à l'avis de l'autorité environnementale et aux avis des services de l'Etat

Commune de Montchanin

Ancienne décharge - Lieu-dit "Les Ecrasées"



Indice	Date	Modifications	Rédacteur	Approbateur
A	03 septembre 2020	Première édition du document	L. Bannier Ingénieur environnement	A. Fillault Directeur projets

Septembre 2020

Sommaire

1. Préambule	3
2. Réponse à l'avis de la Direction départementale des territoires de Saône-et-Loire	4
2.1 Concernant les enjeux « biodiversité ».....	4
3. Réponse à l'avis de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté	5
3.1 Présentation de l'état initial de la topographie de la couverture de la DOM	5
3.2 Etudier l'impact du projet sur la quantité d'eaux pluviales ruisselant sur la couverture de la DOM.....	9
3.3 Etudier (techniquement et économiquement) la possibilité de reprofiler la couverture de la DOM	10
3.4 Observations à propos de l'étude d'impact	11
3.5 Modifications des prescriptions émises par les services de l'Etat.....	13
4. Annexes.....	14
4.1 Annexe 1 : Avis du service environnement de la direction départementale des territoires de Saône-et-Loire sur le PC 071 310 20 M0003 – Construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Montchanin	14
4.2 Annexe 2 : Avis de l'unité départementale de Saône-et-Loire de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne-Franche-Comté sur le PC 071 310 20 M0003 – Construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Montchanin.....	15
4.3 Annexe 3 : Plan de localisation des infrastructures de réhabilitation et de suivi de la décharge de Montchanin.....	19
4.4 Annexe 4 : Evolution des mesures de qualité des eaux depuis 1999 (légende : valeur AP correspond aux seuils défini par l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2017)	20
4.5 Annexe 5 : Evolution des mesures des gaz depuis 1992.....	34

I. PREAMBULE

Une demande de Permis de construire a été déposée par la CPV SUN 40 en mairie de Montchanin (71) le 12 février 2020 pour un projet de réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol de 5,6 MWc (dossier n° PC 07131020M0003).

Le site correspond à une ancienne décharge d'ordures ménagères en activité de 1978 à 1988. Le site a été réhabilité et fait l'objet d'un suivi environnemental dont l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) est en charge.

En date du 07 juillet 2020 (n°BFC-2020-2500), La MRAe de Bourgogne-Franche-Comté n'a pas émis d'avis dans le délai de deux mois prévu à l'article R 122-7 du code de l'environnement.

Un avis émis par l'unité départementale de Saône-et-Loire de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté et le service environnement de la DDT Saône-et-Loire a été porté à la connaissance de LUXEL (annexes 1 et 2).

L'objectif du présent document est d'apporter des éléments de réponse aux remarques formulées dans ces avis.

2 REPONSE A L'AVIS DE LA DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE SAÔNE-ET-LOIRE

2.1 Concernant les enjeux « biodiversité »

Extrait avis DDT : L'entretien de la végétation herbacée sur le site par fauche mécanique devra être limité à une fauche tardive par an (août/septembre)

Concernant les enjeux naturels sur l'aire d'étude, ils sont clairement limités par le caractère dégradé de la prairie qui repose sur une profondeur d'environ 13 m de déchets ménagers ainsi qu'un système de protection de cette masse d'ordures (complexe géobentonitique, drains de biogaz, et matière minérale). La zone sans déchets, au nord, accueille tout de même une population d'Aïolope émeraude (*Aiolopus thalassinus*). C'est un orthoptère qui ne présente pas de statut particulier en Bourgogne, d'affinité méditerranéenne donc relativement rare dans la région. C'est une espèce thermophile qui se reproduit dans les prairies humides ou à proximité de points d'eau.

Les fossés autour de l'aire d'étude et la proximité de l'étang des écrasées peuvent présenter des zones favorables au développement de cette espèce qui colonise ensuite la prairie mésophile. La construction d'une centrale photovoltaïque perturbera certainement l'habitat de cette espèce mais cette perturbation sera temporaire puisqu'une prairie entretenue reprendra ensuite place.

Concernant l'entretien de la végétation, il est nécessaire pour limiter le risque incendie et l'ombrage sur les panneaux (0,8 m au plus bas) ainsi que pour permettre l'accès aux installations électriques pour la maintenance. Par fauche mécanique, l'entretien de la végétation est généralement, sans prescription particulière, réalisé 2 à 3 fois par an entre mars et octobre.

Une seule fauche tardive en août ou septembre entrainerait une végétation très haute et dense sous les panneaux. Vis-à-vis du risque incendie et de l'ombrage sur les panneaux, une première fauche à cette période n'est pas envisageable. En effet, une végétation trop haute, dense et peu entretenue présente des risques incendies beaucoup plus importants qu'une prairie entretenue régulièrement.

D'après le retour d'expérience de LUXEL qui exploite des centrales au sol depuis près de 10 ans, selon le type de végétation, il est nécessaire de la faucher entre mai et juin au plus tard. L'entretien de la végétation sera donc fait pendant cette période. Un second passage sera sûrement nécessaire à l'automne.

LUXEL s'engage à faucher la végétation le plus tard possible tout en prenant en compte le risque incendie et les complications techniques.

Actuellement, le site est fauché 2 fois par an au printemps et à l'automne. Ce mode de gestion de la végétation paraît favorable à l'Aïolope émeraude.

Extrait avis DDT : L'entretien de la végétation arborée située autour du site doit être limité aux abords immédiats du parc photovoltaïque et ne doit concerner que les branches ou arbres faisant de l'ombre sur les modules ou présentant un risque de chute sur les installations. Cet entretien doit être effectué hors période de sensibilité des espèces.

Les boisements autour de l'aire d'étude correspondent à une surface d'environ 7 ha. Ils représentent un intérêt particulier pour les chiroptères en tant que zone de chasse potentielle, notamment avec la présence de l'étang des Ecrasées à proximité. Plusieurs espèces ont été inventoriées lors du passage estival de 2019 dont le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), La Barbastelle d'Europe (*Barbastella Barbastellus*), ainsi que des Murins et Noctules à enjeux modérés.

Afin de préserver ces boisements, LUXEL s'engage à n'entretenir que les abords immédiats de l'aire d'étude qui présenteraient un risque d'ombrage ou de chute sur un élément de la centrale photovoltaïque. Cet entretien sera réalisé en dehors des périodes sensibles pour les chiroptères, soit en dehors des périodes juin-août (mise bas et élevage) et décembre-février (hibernation).

3 REPONSE A L'AVIS DE LA DREAL BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE

3.1 Présentation de l'état initial de la topographie de la couverture de la DOM

Extrait avis DREAL : la DREAL recommande de joindre le dernier plan topographique de la décharge DOM (2019) ou de réaliser un plan topographique récent dans le cadre de l'état initial. Ce plan doit localiser les « flashes » de la couverture actuelle.

Le dernier plan topographique, présenté ci-dessous, a été fait par la société GRS Valtech en janvier 2020. En le comparant à celui de 2004, il est possible d'observer un tassement global de l'ordre de la dizaine de centimètres sur la DOM.

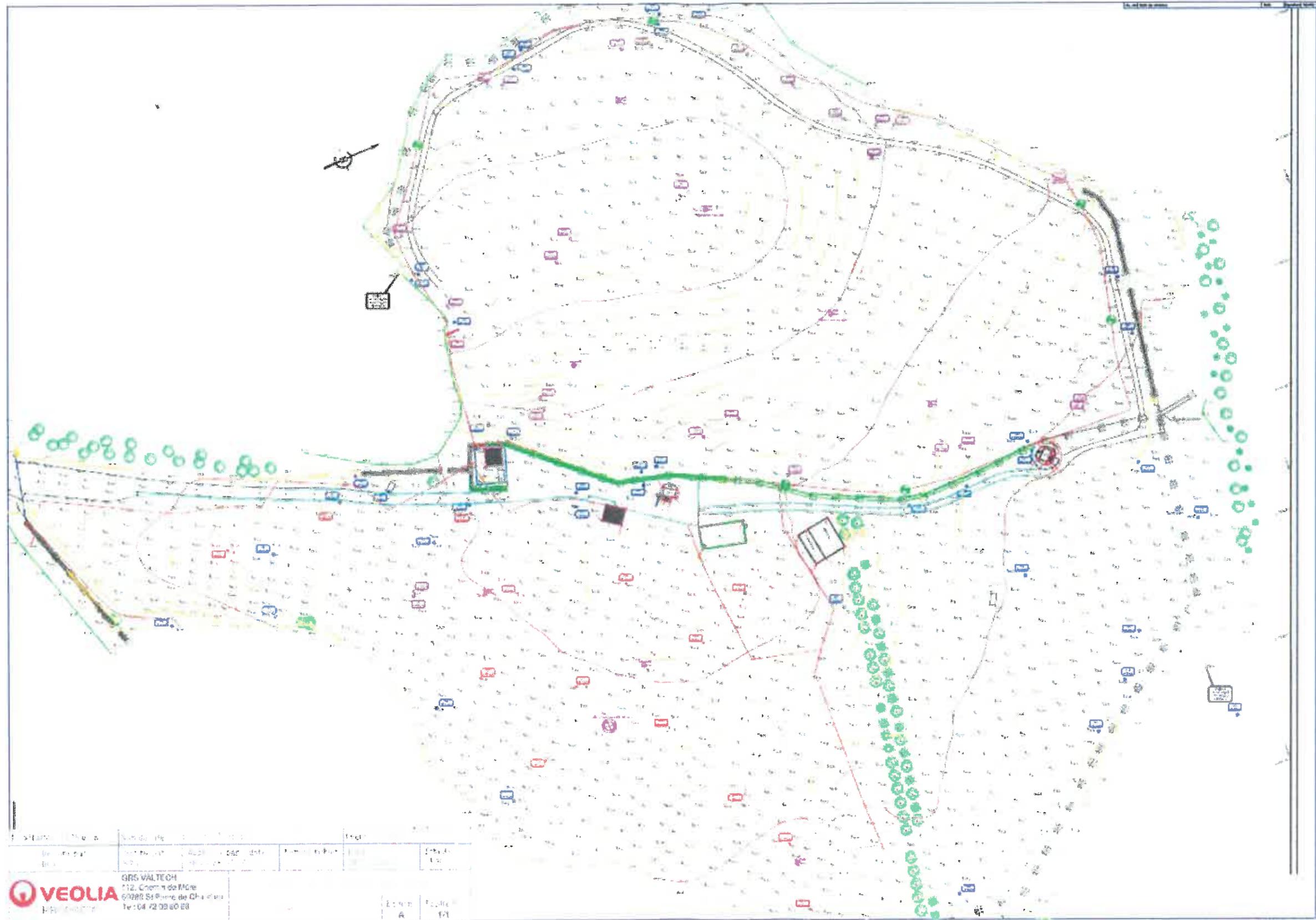
En se référant aux études topographiques présentées par GRS Valtech en 2015 et 2019, il est possible d'observer des tassements et des rehaussements qui sont de moins en moins importants au fil des années (entre +30 et -50 cm sur la DDI entre 2013 et 2015 et +/- 12 cm entre 2017 et 2019). La topographie de la DOM semble bien plus stable que celle de la DDI.

Un plan topographique très précis a été fait en 2019 par GRS Valtech. Il s'agit d'un plan avec une maille de relevés fine (un point tous les 2 mètres en direction est-ouest et un point tous les mètres en direction nord-sud). Les courbes de niveau sont à l'échelle de la dizaine de centimètres d'altitude.

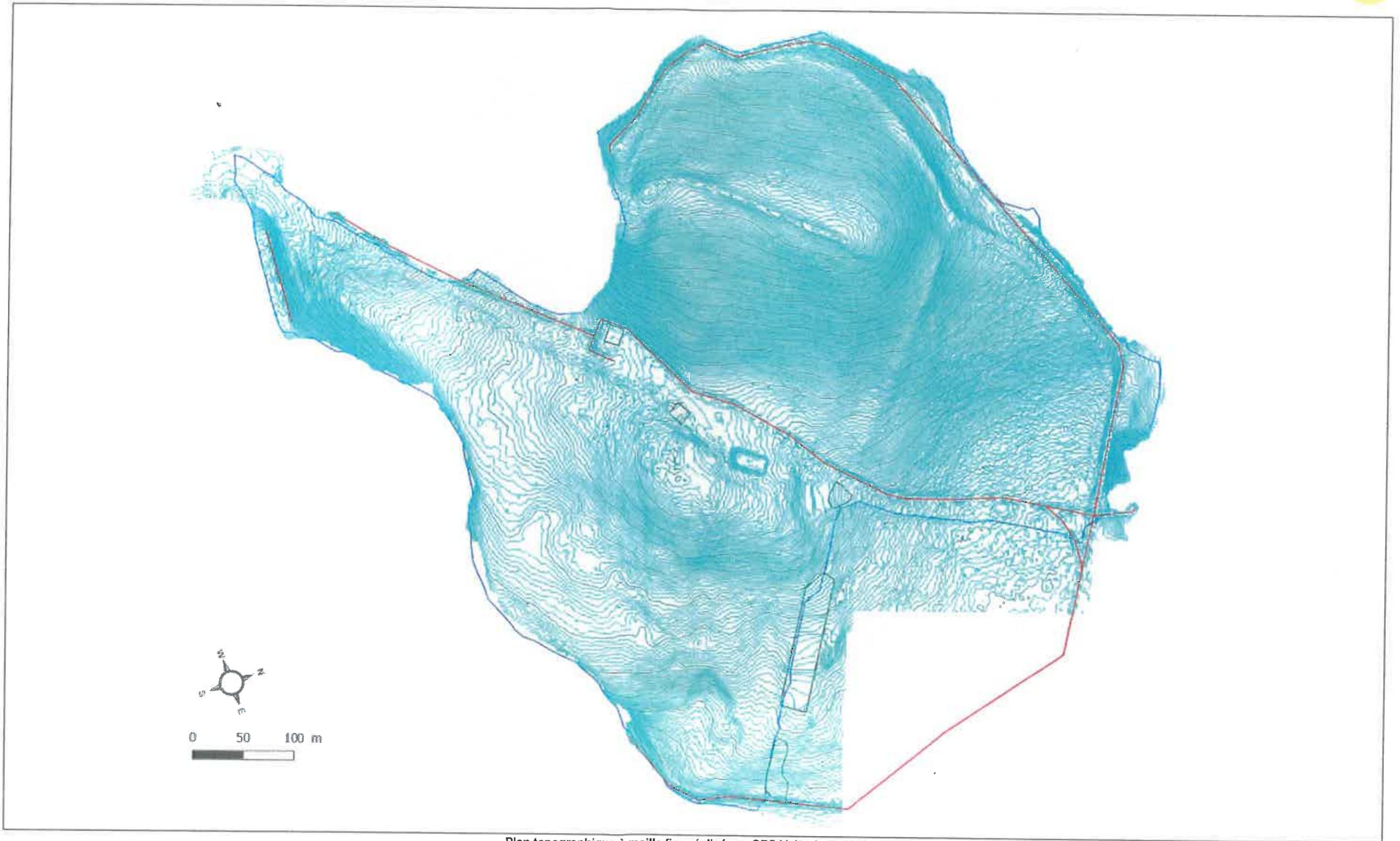
Grâce à la précision de ce plan, il a été possible d'identifier les zones de dépression topographiques de l'ordre de la dizaine de centimètres (figure ci-dessous). Ces zones représentent des irrégularités négatives de la topographie qui pourraient engendrer la rétention des eaux pluviales et une potentielle infiltration.

24 dépressions topographiques ont été recensées pour une surface totale de 74 m². Ces zones sont principalement situées le long de la voirie centrale et représentent chacune quelques mètres carrés voire moins, pour une différence d'altitude de quelques centimètres. En comparaison à l'étude topographique entre 2013 et 2015, la topographie de la DOM paraît s'être stabilisée et plus stable que celle de la DDI. Les irrégularités qui en résultent sont de l'ordre de la dizaine de centimètres au plus. Les irrégularités positives (différence d'altitude locale positive) sont globalement plus importantes et plus nombreuses que les négatives. Elles n'empêchent pas l'écoulement des eaux pluviales.

En dehors de ces zones, la couverture de la DOM a conservé sa forme de dôme et, malgré des irrégularités, permet globalement l'écoulement des eaux pluviales vers l'extérieur du site.



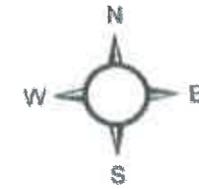
Plan topographique réalisé par GRS Valtech en 2020



Plan topographique à maille fine réalisé par GRS Valtech en 2019

Zones de dépressions topographiques sur la DOM

Projet de parc photovoltaïque à Montchanin (71) – lieu-dit « Les Ecrasées »



Légende

-  Aire d'étude
-  Dépression topographique



Luxel, juillet 2020
Projection Lambert 93

3.2 Etudier l'impact du projet sur la quantité d'eaux pluviales ruisselant sur la couverture de la DOM

Extrait avis DREAL : la DREAL estime que la réponse apportée dans l'étude d'impact paraît lacunaire. En l'absence d'éléments plus probants, les prescriptions proposent des caniveaux permettant de canaliser ces eaux.

Afin d'étudier l'impact du projet sur la quantité d'eaux pluviales ruisselant sur la DOM, trois éléments sont à prendre en compte : la topographie, la couverture et la nature du sol.

Concernant la **topographie**, le projet n'a pas vocation à la modifier en phase chantier. Les structures mises en place s'adaptent à une topographie irrégulière. Ainsi, aucun nivellement, remblaiement ou terrassement ne sera nécessaire. Les engins lourds de chantier circuleront uniquement sur la voirie déjà existante. Seuls des engins type élévateur, télescopique et batteuse circuleront sur le site (poids inférieur à 5 tonnes).

En phase exploitation, le risque de modification de la topographie correspond à un tassement des terrains lié au poids de la centrale. Le sous-sol d'une décharge d'ordures ménagères présente effectivement un risque d'instabilité. Comme présenté précédemment, le suivi de la topographie ces 10 dernières années montre une évolution positive de la stabilité de la DOM. Une centrale étant considérée comme une structure légère et réversible, le risque de modification conséquente de la topographie en phase exploitation est grandement limité. Un suivi de la topographie est d'ailleurs prévu pour s'en assurer. Un test de résistance du sol sera réalisé à l'aide d'essais à la plaque ou d'un pénétromètre (voir remarque sur l'étude géotechnique paragraphe 3.4) afin de dimensionner au mieux l'ancrage au sol des structures lestées et de réduire leur impact lié à leur charge.

Concernant la **couverture du sol**, celle-ci sera principalement impactée en phase chantier par le passage des engins et la pose des structures qui dégraderont la végétation présente. Cette dernière devrait tout de même retrouver rapidement son état initial après quelques mois.

En phase exploitation, l'imperméabilisation du sol représente la principale source de modification des écoulements liée à la couverture du sol. Elle est en grande partie due aux locaux techniques (surface totale de 53 m²) et aux structures porteuses des panneaux, notamment avec supports lestés (environ 5400 m²) qui représentent une imperméabilisation totale du sol (sans infiltration). Les panneaux représentent également une modification de la couverture du sol mais qui est négligeable d'un point de vue hydraulique car l'eau peut s'écouler entre les tables et

entre les modules qui ne sont pas jointifs. Ainsi, il s'agit de considérer la surface projetée au sol d'un module incliné de 20° qui est de 2 m². Les écoulements sur cette surface seront orientés vers le bas des panneaux. Néanmoins, le phénomène de capillarité devrait permettre d'atténuer grandement les disparités d'écoulement sur une surface de 2 m². L'érosion du sol et la modification des ruissellements seront réduites par le retour de la végétation. Comme expliqué dans l'étude d'impact au paragraphe III.2.4.3.3, le retour de la végétation se fait aussi bien entre les panneaux que sous les panneaux. L'ombrage dû aux panneaux n'est pas un facteur limitant pour le développement végétatif car une lumière diffuse est toujours présente. Au contraire, il permet même de protéger la végétation de la sécheresse en période estivale.

A propos de la **nature du sol**, le projet ne la modifiera pas. Aucun travail du sol ne sera réalisé sur la zone décharge.

En conclusion, les ruissellements d'eaux pluviales sur la couverture de la DOM ne seront pas grandement modifiés. A l'échelle du site, l'infiltration des eaux avec les panneaux sera similaire à actuellement et donc aucune pollution supplémentaire liée à la présence des déchets dans le sous-sol ne sera remarquable. Le suivi de la qualité des eaux et lixiviats pourra en témoigner.

• Etude d'une solution de récupération des eaux

La solution de mise en place de caniveaux permettant la récupération et l'acheminement des eaux a été étudiée par LUXEL. Au-delà du fait que cette mesure modifierait considérablement l'apport en eau à l'échelle du site, ce qui impacterait grandement la végétation sous les panneaux, l'aspect économique pose problème pour ce projet.

En effet, la solution d'un fossé en géomembrane bitumineuse a été écartée en raison d'un coût lié au matériau utilisé très important. La solution d'un chéneau d'acheminement des eaux au point bas des tables associé à un bac de récupération des eaux placé sous les tables récupérant ainsi l'eau entre les panneaux était plus abordable.

Le tableau suivant récapitule le chiffrage de la mesure dont le coût s'élève à 422 300€. Le plan d'affaire ci-dessous montre qu'avec une telle mesure ajoutée dans les coûts du projet (indiquée sous la mention BOS prestation spécifique – « Balance Of System »), le projet n'est plus viable (écart de rentabilité de -2,18%). En retirant cette mesure, l'indicateur de rentabilité passe à 0. La marge économique du projet est très faible. Les prestations de base du BOS correspondent aux coûts du matériel et de mise en place des structures de la centrale hormis des panneaux photovoltaïques.

Chiffrage et intégration dans le business plan de la mise en place d'un système de récupération des eaux

Coût de la mise en place de bacs	6,5 c€/Wc
Coût de la mise en place de chéneaux	3,8 c€/Wc
Puissance installée sur la décharge	4,1 MWc
Coût total de la mesure	422 300 €

CONFIDENTIEL

[Trouver loyer max](#) [Reset du fichier](#)

Hypothèses & rentabilité

Données site			Scénario considéré		
Département	71	CU Le Creusot Montceau-les-Mines	PV flottant ?	Non	PV flottant : bail avec automatisation à 30 ans
Commune	MONTCHANIN	71310	Commercialisation	AO CRE	
Zone EDF R	Dev Nord		AO CRE	Candidature	01/02/2022
Surface prise à bail	13,8 ha		Mise en service	26	moins plus tard
Puissance de l'installation	5,7 MWc	1 ha = 1 MWc sauf terrain spécifique	Bonus enviro ?	Oui	Coûter sur le terrain (pas 3) selon topologie CRE
Produitible	1152 h	Valeur brute optimale, hors dispo technique	Bonus 3E ?	Oui	Oui si financement local > 40% capital (bonus 3E)
Durée d'exploitation	30 ans	Durée max du bail - 1 an	Partenariat ?	Crowdfunding	Crowdfunding préféré ; Partenariat si nécessité du projet
			Si 100% (aucune objection sur le réseau) : pas d'IFER		
Valorisation du terrain			Surcoûts		
Mode de valorisation	Standard	Prime Immo : 0 k€/an (Prime annuelle versée sur 3 ans)	Surcoût BOS ?	Spécifique	Cur => Terrain complexe ; Spécifique => voir feuille BOS SPECIFIQUE
Mode de valorisation	Loyer k€/ha		Modules anti-réverbérants ?	Non	
Loyer annuel	2,5		Coût initial mesures enviro	-	A renseigner dans BOS SPECIFIQUE
Durée initiale du bail	21 ans		Coût annuel mesures enviro	-	Indiquer valeur annuelle moyenne sur ODV du parc
Coût du raccordement			Taxe d'aménagement		
Estimation déjà reçue ?	Non	(via PRAC, FES...)	Taux communal	2,5%	
Coût estimatif (calculé)	613 k€	Inclut coût S3REN	Taux départemental	2,5%	voir simulateur en ligne
Distance au poste source	2,00 km	Distance par la route (ViaMichelin, Maps...)	Taux régional	0%	Uniquement en Île de France (1%)
Part du tracé en milieu urbain	95%		Taux d'occupation du sol	60%	Hypothèse par défaut
Quote-Part (k€/MWe)	75 k€/MWe		Ecart vs. rentabilité : - 2,18%		
Région S3REN	Bourgogne				
Scénario évolution Quote-Part	Oui	Libérgé futur des QP à 70k€/MWe			

Coûts BOS Spécifique	
Total Prestations de base	784,7 k€
Total Prestation spécifique	420 k€
TOTAL BOS SPECIFIQUE	1 204,7 k€

3.3 Etudier (techniquement et économiquement) la possibilité de reprofiler la couverture de la DOM

Extrait avis DREAL : la DREAL recommande de détailler en quoi ces éléments de coûts remettraient le projet en cause, notamment au regard des montants d'investissement du projet et de fonctionnement qui ne permettraient pas d'en amortir le coût à long terme.

Au regard de l'étude technico-économique réalisée par l'ADEME et présentée dans l'étude d'impact, la réfection de la couverture de la DOM aurait des coûts très importants. Trois scénarios ont été évalués pour une réfection d'1/3 de la surface de la DOM, de la moitié et de la totalité. Sachant qu'une réfection partielle de la DOM est peu probable car elle générerait très certainement de nouvelles disparités ailleurs.

Ainsi, les coûts (auxquels il faut ajouter environ 50 k€ de maître d'œuvre) pour les scénarios sont estimés à:

- 570 000 € TTC pour la réfection d'1/3 de la DOM
- 825 000 € TTC pour la réfection de la moitié de la DOM
- 1 584 000 € TTC pour la réfection de la totalité de la DOM

Comme présenté au paragraphe précédent, un tel coût remettrait totalement la rentabilité du projet en cause. Ainsi, il n'est pas envisageable pour LUXEL de prendre à sa charge le reprofilage de la couverture de la DOM.

3.4 Observations à propos de l'étude d'impact

Extrait avis DREAL : le porteur de projet doit demander l'historique des mesures de qualité des eaux à l'ADEME et les intégrer au projet.

L'état initial relatif aux écoulements superficiels n'indique pas l'exutoire des eaux après leur passage via l'étang des écrasées. A préciser.

Le dernier rapport de la société PERL Environnement, en charge du suivi des eaux, des lixiviats et des biogaz de la décharge de Montchanin, date de février 2020. L'analyse des échantillons a été faite par le laboratoire Eurofins pour les eaux et par Tera Environnement pour les gaz.

En annexe 4, et provenant du rapport de 2020 de PERL Environnement, l'évolution des paramètres étudiés entre les années 2000 et 2019 pour chaque point de relevé est présentée (eaux souterraines et de ruissellement). Le plan des infrastructures est rappelé en annexe 3.

Les conclusions à propos des mesures de qualité réalisées en 2019 sont les suivantes :

- **Eaux de ruissellement**

Aucun des paramètres possédant une valeur réglementaire de comparaison fixée par l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2017 ne présente de dépassement. De plus, les concentrations restent identiques aux campagnes antérieures, à l'exception de la concentration en fer au droit de EP8, qui est plus importante que sur l'ensemble des campagnes précédentes. Il est probable qu'une anomalie analytique ou de prélèvement soit à l'origine de cette concentration. Une attention particulière devra être portée lors de la prochaine campagne.

- **Eaux de l'étang**

Les résultats d'analyses permettent les principaux constats suivants :

- Les paramètres physico-chimiques mesurés in situ montrent des variations saisonnières normales.
- L'essentiel des paramètres ne présente pas d'anomalies ou d'évolution particulièrement notable, à l'exception d'une augmentation, par rapport aux campagnes antérieures en DCO, Fer, indice permanganate et ion ammonium dans les eaux de surfaces.
- Les eaux du fond de l'étang peuvent être considérées comme riches en matières oxydables, dont partiellement en matière organique, au vu de l'indice permanganate et de la DCO mesuré. Les eaux de surface présentent des valeurs plus faibles mais au vu de l'augmentation significatives des composés DCO, indice permanganate et ion ammonium, l'ensemble de l'étang semble subir une eutrophisation.
- Des concentrations en fer ont été relevées dans tous les échantillons mais particulièrement dans le fond de l'étang

Le taux d'eutrophisation de l'étang semble augmenté. Il convient donc de prendre en considération cet aspect dans l'interprétation des résultats d'analyses sur les eaux de l'étang des Écrasés et ainsi de modérer l'impact attribué à la décharge. L'eutrophisation de l'étang est à surveiller lors de la prochaine campagne.

- **Eaux souterraines**

Les eaux souterraines analysées ont été prélevées dans les ouvrages piézométriques situés en amont et en aval de la décharge. Les résultats d'analyses permettent les constats suivants :

- Des concentrations significatives en métaux ont été détectées au droit de N58, situés en aval hydraulique de la décharge, notamment aluminium (4 fois les concentrations analysées en amont (N16 bis)) et Plomb (4 fois les concentrations analysées en amont). Si les teneurs en aluminium sont importantes car elles dépassent de 20 fois la limite de qualité de la Circulaire du 23/10/2012, la teneur en plomb reste modérée (31 µg/l pour une limite de qualité de 10). Ces paramètres restent à surveiller car ils ont une tendance à l'augmentation depuis le début du suivi.
- La DCO et l'indice KMnO4 présentent des concentrations 2 à 10 fois plus importantes dans les piézomètres aval.

- Des chlorures et du fer sont détectés dans l'ensemble des ouvrages, avec cependant, des concentrations du même ordre de grandeur, voir supérieures dans les piézomètres amont. Ces composés ne sont donc pas assimilables à une pollution du site.
- Des traces en hydrocarbures ont été détectées sur les piézomètres aval et amont mais à des concentrations inférieures aux seuils de la circulaire du 23 octobre 2012.

L'ensemble des composés dans les eaux souterraines montrent des concentrations stables ou en baisse par rapport aux campagnes antérieures, à l'exception des concentrations en métaux, notamment fer, cuivre, plomb, sur les deux piézomètres situés au nord du site (N16 bis et N58), où ces dernières ont une tendance à l'augmentation depuis mars 2018.

Une non-conformité relative à la traçabilité analytique a été identifiée lors de cette campagne du fait d'une réception technique tardive des échantillons au laboratoire EUROFINS. L'analyse de sensibilité des résultats analytiques ne montre pas d'influence significative sur les résultats de la campagne d'octobre 2019.

- **Exutoire des eaux**

Concernant l'exutoire des eaux après leur passage via l'étang des Écrasées, elles sont acheminées via une canalisation vers un décanteur avant d'être rejetées dans les étangs du golf. Le schéma explicatif suivant illustre le parcours de l'eau.

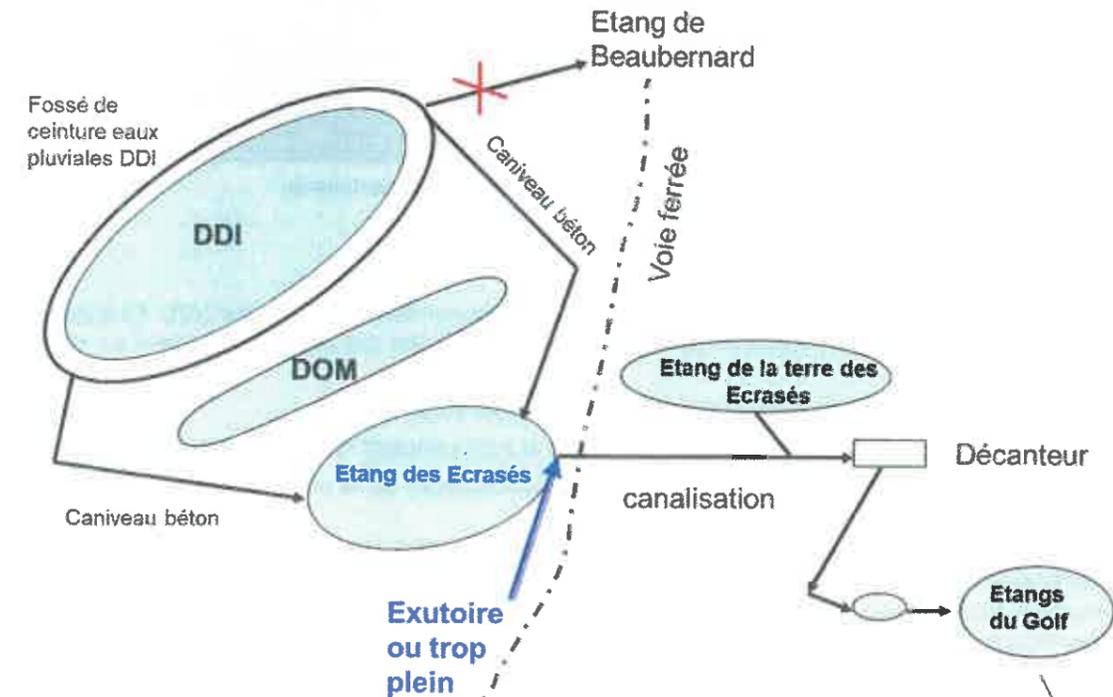
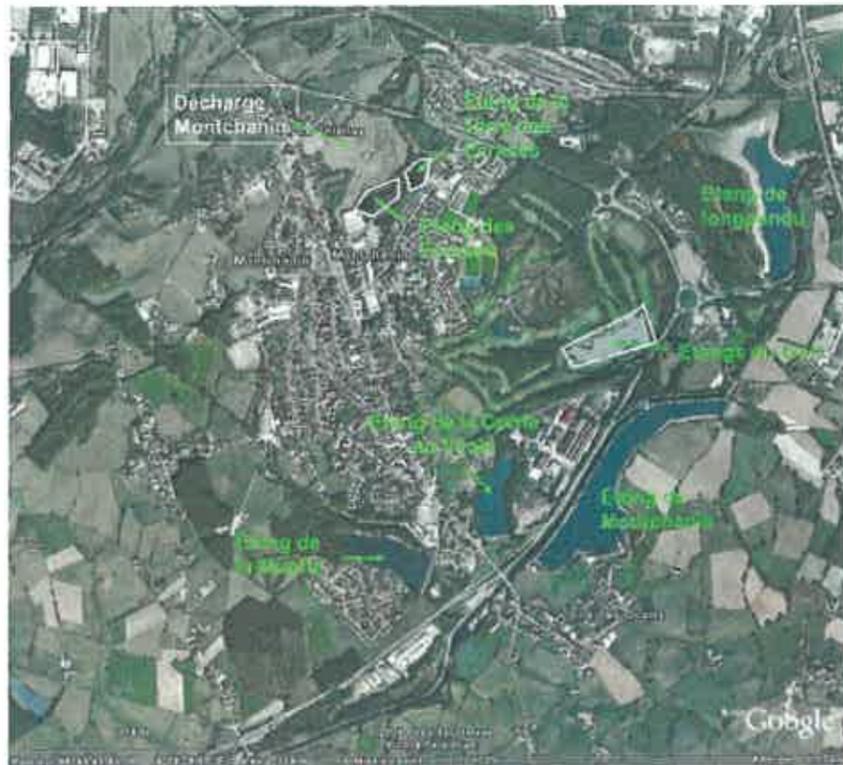


Schéma explicatif de la gestion des eaux de la décharge de Montchanin



Localisation des étangs de la commune de Montchanin

• Effluents gazeux

La dernière campagne de prélèvements des gaz par PERL Environnement date de mars 2020. La quantité de gaz incinéré par la torchère devenant de plus en plus faible, le traitement des gaz se fait maintenant sur charbon actif depuis 2019.

Les mesures depuis 1992 en sortie d'incinérateur sont présentées en **annexe 5**.

Les résultats d'analyses de 2020 avec traitement par charbon actif montrent sur les effluents gazeux :

- Des concentrations inférieures à la LQ (Limite de Quantification) sur le blanc de terrain, à l'exception du Cadmium, du Chrome et du Zinc ;
- Des concentrations faibles en métaux et inférieure à l'arrêté préfectoral, à l'exception du Cadmium. Cependant, la concentration sur le blanc de terrain est déjà supérieure à la concentration de l'arrêté. Une anomalie dans la solution de barbotage est probable. Les concentrations en métaux sont généralement plus importantes en sortie de charbon qu'en entrée. Ces métaux proviennent sûrement du charbon ou de l'alliage du métal utilisé pour la fabrication du silo ;
- Des concentrations en mercaptans et en CVM inférieures à l'arrêté préfectoral en sortie de charbon ;
- Des concentrations importantes en H₂S en entrée de charbon. Les concentrations sont cependant revenues à des concentrations proches des campagnes des années précédentes. Les concentrations très importantes de Novembre 2019 étaient donc bien liées à l'arrêt du traitement pendant l'installation du filtre. Les concentrations en sorties de charbon sont également inférieures aux limites de l'arrêté préfectoral ;
- Des concentrations en COV plus basses que lors des campagnes précédentes mais supérieures à la limite de l'arrêté préfectoral en entrée comme en sortie de charbon. Le pourcentage d'abattement est seulement de 48.83% ce qui indiquerait que le charbon est saturé. En effet, en Novembre, le pourcentage d'abattement était de 99.36%.

Ces résultats seront à confirmer lors des campagnes ultérieures.

L'efficacité du traitement reste à confirmer par rapport au COHV et un changement du charbon semble nécessaire.

Extrait avis DREAL : L'étude géotechnique réalisée avant travaux devra évaluer les tassements différentiels et les travaux devront prévoir les matériaux permettant de compenser les tassements différentiels attendus.

Pour une décharge, une étude géotechnique est assez limitée de par la présence des déchets dans le sol que l'on ne peut étudier sans le perforer et le creuser. Le complexe géobentonitique qui recouvre et contient ces déchets perdrait alors son étanchéité. Comme inscrit dans la convention d'intervention simultanée établie avec l'ADEME, LUXEL s'engage à ne pas perforer le sol à plus de 30 cm.

Des tests de résistance et de stabilité seront tout de même réalisés à l'aide d'essais à la plaque ou d'un pénétromètre.

Des essais à la plaque correspondent à mesurer la résistance du sol en lui imposant une certaine charge via une plaque sur une certaine durée.

Un pénétromètre correspond à un outil qui mesure la résistance et la stabilité du sol en lui enfonçant une aiguille. Les résultats correspondent à la force nécessaire à enfoncer l'aiguille. L'aiguille sera uniquement enfoncée dans la couche de terre végétale au-dessus de la géomembrane de la DOM sans risquer de la percer.

Ces tests renseignent la résistance au tassement de la couche supérieure du sol mais ne donnent aucune information sur les risques liés au sous-sol composé de déchets. Ainsi, les tassements superficiels peuvent être anticipés mais pas ceux liés à la masse de déchets.

D'après les études topographiques des années précédentes, la topographie de la DOM semble se stabiliser depuis quelques années. Le risque de tassement est donc limité et, de plus, réduit par les supports lestés qui soutiendront les structures et répartiront le poids de la centrale.

Au nord de la zone de déchets, L'étude géotechnique sera réalisée normalement par sondage afin de dimensionner l'ancrage des structures sur pieux.

3.5 Modifications des prescriptions émises par les services de l'Etat

3.5.1 Modification des prescriptions émises par la DDT 71

Deux prescriptions ont été émises par le service environnement de la DDT 71.

Au regard des éléments présentés, j'émet un avis favorable sur le projet.

Les prescriptions suivantes devront être inscrites dans l'arrêté de permis de construire :

- l'entretien de la végétation herbacée sur le site par fauche mécanique devra être limité à une fauche tardive par an (août/septembre).
- l'entretien de la végétation arborée située autour du site doit être limité aux abords immédiats du parc photovoltaïque et ne doit concerner que les branches ou arbres faisant de l'ombre sur les modules ou présentant un risque de chute sur les installations. Cet entretien doit être effectué hors période de sensibilité des espèces.

Extrait de l'avis de la DDT 71

LUXEL accepte le deuxième point concernant l'entretien de la végétation arborée autour du site mais attire l'attention sur l'entretien de la végétation herbacée du site qui ne pourra pas être fauchée qu'une fois par an (août/septembre) pour des raisons de sécurité incendie et d'exploitation et de maintenance (comme expliqué au paragraphe 2.1). En revanche, la première fauche sera la plus tardive possible (mai/juin) et une deuxième sera nécessaire à l'automne (entretien actuel similaire).

3.5.2 Modification des prescriptions émises par la DREAL Bourgogne-Franche-Comté

Comme expliqué précédemment, deux prescriptions émises par la DREAL Bourgogne-Franche-Comté et reprises en annexe de leur avis (voir annexe 2) n'apparaissent pas réalisables par LUXEL dans le cadre de ce projet. Il s'agit des paragraphes 3 et 4 de l'annexe qui traitent de l'intégrité et du suivi de la couverture finale et de la gestion des eaux de ruissellement.

1) Intégrité et suivi de la couverture finale

3 - INTÉGRITÉ ET SUIVI DE LA COUVERTURE FINALE

La ferme solaire devra respecter les préconisations minimales suivantes, pour ne pas porter atteinte à l'intégrité de la couverture finale de la DOM :

- la fixation des panneaux s'effectue hors sol sur des longrines en béton ou tout autre dispositif équivalent ;
- avant le début des travaux, la société CPV SUN 40 réalise une étude spécifique relative à l'adaptation des sols et sous-sols à la mise en place des panneaux photovoltaïques. Cette étude devra évaluer notamment les tassements attendus liés à l'installation des fondations lestées pour la mise en place des panneaux photovoltaïques. En fonction des tassements attendus, la société CPV SUN 40 devra prévoir une rehausse ponctuelle de la couverture au niveau de ces plots. CPV SUN 40 pourra proposer à l'inspection de l'environnement d'autres solutions équivalentes ;
- le réseau électrique nécessaire au transport de l'énergie depuis les panneaux solaires est installé hors sol, accrochées sur la structure des panneaux (chemins de câbles en acier galvanisé et/ou PVC). Le câblage HTA pourra être enterré au droit des pistes existantes et en dehors des casiers ;

Un suivi topographique de la couverture de la DOM est réalisé aux fréquences suivantes :

- 1 an après la mise en exploitation puis à la 3ème année et à la 5ème année d'exploitation ;
- Ensuite, si les résultats des précédents suivis topographiques ne révèlent aucune évolution défavorable de la couverture, et après accord de l'inspection de l'environnement, la fréquence de suivi topographique pourra être quinquennale. Dans le cas contraire, elle restera bisannuelle.

Extrait de l'annexe de l'avis de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté

LUXEL propose de modifier ce paragraphe et en particulier le deuxième point qui demande d'évaluer les tassements attendus en vue de rehausser ponctuellement la couverture. Comme expliqué au paragraphe précédent, une évaluation précise des tassements attendus n'est pas réalisable sans perforer la géomembrane de la décharge.

LUXEL s'engage à suivre la topographie comme proposé.

2) Gestion des eaux de ruissellement

4 - GESTION DES EAUX DE RUISSÈLEMENT

La société CPV SUN 40 prévoit la gestion de l'ensemble des eaux pluviales ruisselant sur les panneaux photovoltaïques installés au droit de la DOM comme suit :

- installation de caniveaux ou fossés géomembrés de récupération des eaux pluviales ruisselant sur les panneaux photovoltaïques ;
- canalisation de ces eaux vers l'étang des écrasées.

Les caniveaux ou fossés géomembrés de récupération des eaux pluviales ruisselant sur les panneaux photovoltaïques sont réalisés à l'aplomb des alignements de panneaux. Ils sont de faible profondeur dans l'épaisseur de la terre végétale présente, sans affecter l'imperméabilité de la couverture de la DOM.

Les infrastructures de récupération des eaux pluviales ruisselant sur les panneaux photovoltaïques sont dimensionnées selon une étude hydraulique. Cette étude est adressée à l'inspection de l'environnement avant mise en service de la centrale photovoltaïque.

Les points de rejet dans le milieu naturel des eaux de ruissellement sont en nombre aussi réduit que possible. Les ouvrages de rejet permettent une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

Extrait de l'annexe de l'avis de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté

Comme expliqué précédemment (paragraphe 3.2), les mesures prescrites ci-dessus ne sont pas viables avec le projet. LUXEL demande de supprimer ce paragraphe au vu des explications apportées concernant les impacts du projet sur les eaux de ruissellement.

ANNEXES

4.1 Annexe 1 : Avis du service environnement de la direction départementale des territoires de Saône-et-Loire sur le PC 071 310 20 M0003 – Construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Montchanin



PRÉFET DE SAÔNE-ET-LOIRE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DES TERRITOIRESService Environnement
Unité Politiques de l'environnementadresse postale par :
Bernadette RobinTél : 03 85 21 86 06
Fax : 03 85 38 01 55

ddt-env-pe@saone-et-loire.gouv.fr

Mâcon, le 26 mars 2020

La cheffe du service environnement

à

DDT 71 - service urbanisme, aménagement des
territoires
Unité ADSF Chalon-Louhans
A l'attention de Chantal Mauchand

Nos références : SE/PE 2020-024

Objet : Consultation sur le PC 071 310 20 M0003 – construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Montchanin

Vous m'avez transmis le 26 février 2020 pour avis le dossier en objet.

Le projet consiste en la construction d'un parc solaire photovoltaïque sur la commune de Montchanin au lieu dit « les écrasées » sur le site d'une ancienne décharge d'ordures ménagères. Ce projet s'étendra sur une superficie de 6,4 hectares pour une puissance installée d'environ 5,6 Mwc.

Concernant les enjeux « biodiversité » :

Les terrains du projet sont dégradés de par la présence des déchets et de l'artificialisation du sous-sol. En effet, les déchets sont recouverts par un complexe géobentonitique, par une couche minérale de 80 cm constituée d'argile et de gré et par 30 cm de terre végétale. La parcelle concernée par le projet est actuellement occupée par une couverture végétale de type prairiale. Le caractère dégradé de cette prairie limite la présence d'espèces faunistiques et floristiques écologiquement sensibles. Le porteur de projet propose un entretien de la végétation herbacée sur le site par fauche mécanique. Ce type d'entretien semble approprié. Cependant, il doit être limité à une fauche tardive par an (août/septembre).

Le secteur n'est pas concerné par Natura 2000 et n'est pas situé dans une ZNIEFF. On note cependant la présence d'une population d'orthoptères (*Aiolopus thalassinus*) à enjeux au nord du site. Ces espaces seront évités afin de conserver un habitat favorable à l'orthoptère. De plus, le site est entouré par des boisements qui participent aux corridors de déplacement et de chasse de certains chiroptères. Ces boisements seront conservés.

37 BOULEVARD HENRI DUNANT - CS 40140 - 71640 MÂCON CÉDEX - TÉLÉPHONE : 03 85 21 28 00 - TÉLÉCOPIE : 03 85 38 01 55
Horaires d'ouverture au public : du lundi au jeudi : 8h30-12h00 et 13h30-16h30 - le vendredi : 8h30-12h00 et 13h30-16h30
Site internet : www.saone-et-loire.gouv.fr

Le dossier prévoit un « entretien des boisements autour du site » mais sans donner de précisions. L'entretien de la végétation arborée doit être limité aux abords immédiats du parc photovoltaïque et ne doit concerner que les branches ou arbres faisant de l'ombre sur les modules ou présentant un risque de chute sur les installations. Cet entretien doit être effectué hors période de sensibilité des espèces. Le reste du boisement doit être laissé en évolution libre, pour obtenir des bois sénescents favorables à de nombreuses espèces forestières, dont les chiroptères.

Concernant les enjeux « eau et milieux aquatiques »

Aucun cours d'eau n'est présent sur le site. Un plan d'eau artificiel, l'étang des écrasées, se situe en bordure sud-est de l'ancienne décharge.

La collecte des eaux de ruissellement est assurée par un réseau de caniveaux en béton ou géomembrane installé autour du site ; l'ensemble des eaux pluviales est acheminé vers l'étang via ce réseau. Le dossier mentionne une légère augmentation du coefficient de ruissellement liée à l'ancrage des structures sur supports mais précise que les caniveaux sont suffisamment dimensionnés et que un système de canalisation supplémentaire n'est pas nécessaire.

Le projet n'est donc pas soumis à une procédure « loi sur l'eau ».

Concernant le volet risques naturels et technologiques :

Les risques naturels et technologiques sont nuls ou faibles sur l'emprise du projet.

Au regard des éléments présentés, j'émet un avis favorable sur le projet.

Les prescriptions suivantes devront être inscrites dans l'arrêté de permis de construire :

- l'entretien de la végétation herbacée sur le site par fauche mécanique devra être limité à une fauche tardive par an (août/septembre).
- l'entretien de la végétation arborée située autour du site doit être limité aux abords immédiats du parc photovoltaïque et ne doit concerner que les branches ou arbres faisant de l'ombre sur les modules ou présentant un risque de chute sur les installations. Cet entretien doit être effectué hors période de sensibilité des espèces.

La cheffe du service environnement,

Clémence MEYRUEY

4.2 Annexe 2 : Avis de l'unité départementale de Saône-et-Loire de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne-Franche-Comté sur le PC 071 310 20 M0003 – Construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Montchanin



PRÉFET DE SAÔNE-ET-LOIRE

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Bourgogne-Franche-Comté

Mâcon, le 26 mars 2020

Unité départementale de Saône-et-Loire

Nos réf. : XB/08/200320/2062/117
Vos réf. : PC 071 310 20 M0003
Affaire suivie par : Xavier BERTUIT
xavier.bertuit@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 03 85 21 85 00 – Fax : 03 85 21 85 10

Objet : Demande d'avis sur dossier PC – projet ferme solaire sur ancienne décharge ELIPOL à Montchanin (71)
R.1 : projet de prescriptions conformément à l'article L. 424-4 du code de l'urbanisme et au I de l'article L. 122-3-1 du code de l'environnement

Madame la cheffe de l'unité ADSF Chalon-Louhans,

Vous avez sollicité l'avis de mon service dans le cadre du dépôt du permis de construire PC07131020M0003 du 12 février 2020 relatif à la construction d'un champ photovoltaïque sur l'ancienne installation de stockage de déchets d'ELIPOL sur la commune de Montchanin.

Par courrier du 13 décembre 2019, monsieur le sous-préfet d'Autun a communiqué à l'ADEME, gestionnaire du site compte-tenu de la défaillance de l'exploitant ELIPOL, les éléments attendus quant au projet présenté.
Je les reprends ci-après en précisant si le contenu de l'évaluation environnementale jointe à la demande me paraît satisfaisant.

Concernant la possibilité de supprimer la contrainte de se tenir à 2 mètres des réseaux de biogaz et de lixivats, un avis favorable a été émis sous réserve que le dossier joint à la demande de permis de construire :

- étudie les dangers relatifs à ce projet au regard de la présence des réseaux de biogaz et lixivats dont la localisation est incertaine ;
- conclue que le risque généré par le projet, au regard de la présence des réseaux de biogaz et lixivats dont la localisation est incertaine, reste acceptable, au travers d'une matrice d'acceptabilité gravité/probabilité.

Le § 2.1.3 du chapitre III de l'évaluation environnementale analyse les risques au travers d'une matrice d'acceptabilité gravité/probabilité. Cette analyse reste très sommaire. Toutefois, à l'échelle du projet, elle paraît suffisante.

Pour la suite, j'appelle DOM l'installation de stockage d'ordures ménagères versus l'installation de stockage de déchets dangereux appelée DDI.

Madame la cheffe de l'unité ADSF Chalon-Louhans
(envoi par mail uniquement)

chantal.mauchand@saone-et-loire.gouv.fr
ddi-ut-adsfci@saone-et-loire.gouv.fr

Copie : Préfecture/DR – dossier – chrono

www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr

Tél. : 03 85 21 85 00 – fax : 03 85 21 85 10
37 boulevard Henri Dunant - BP 84029 - 71040 MACON cedex 9
Courriel : ud71.dreal-bfc@developpement-durable.gouv.fr

Comme cela a été rappelé à de nombreuses reprises, la couverture de la DOM est irrégulière et ne permet pas un écoulement satisfaisant des eaux de pluies. Il avait été demandé à ce que le projet porté par la société LUXEL précise les points suivants dans le cadre de l'évaluation environnementale :

PRÉCISIONS ATTENDUES	OBSERVATION SUR RÉPONSE APPORTÉE DANS L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
- présenter l'état initial de la topographie de la couverture de la DOM	Le plan topographique présent dans l'état initial (page 54) est celui de 2004, alors qu'il y a eu un levé topographique réalisé en 2019. Au dossier sont joints les cartes d'évolution des tassements. Toutefois, l'absence d'un plan topographique récent, ne permet pas de mettre en exergue les contre-pentes qui subsistent sur la couverture de la DOM. Sans ce plan, il paraît difficile d'évoquer les zones en contre-pentes ainsi que leurs étendues. => joindre le dernier plan topographique de la décharge DOM (2019) ou réaliser un plan topographique récent dans le cadre de l'état initial. Ce plan doit localiser les « flashs » de la couverture actuelle.
- prévoir un suivi de la topographie du site afin d'anticiper les tassements, suivant une fréquence à préciser	LUXEL prévoit un suivi topographique. Fréquence : N+1, N+3, N+5, puis selon les résultats N+10 ou tous les 2ans (§3 page 132) => proposition de suivi de la topographie acceptable.
- étudier (techniquement et économiquement) la possibilité de reprofiler la couverture de la DOM. Plusieurs scénarios pourront être présentés	LUXEL se contente, au § 2.1.3.3 du chapitre III de son évaluation environnementale, de reprendre l'évaluation sommaire transmise par l'ADEME en concluant que le montant de cette estimation remettrait en cause le projet, sans étayer son affirmation. => Détailler en quoi ces éléments de coûts remettraient le projet en cause, notamment au regard des montants d'investissement du projet et de fonctionnement qui ne permettraient pas d'en amortir le coût à long terme.
- étudier l'impact du projet sur la quantité d'eaux pluviales ruisselant sur la couverture de la DOM	Une estimation de l'augmentation du coefficient de ruissellement, après mise en place des panneaux photovoltaïques, a été réalisée au § 2.1.4.3 en page 115. Le coefficient de ruissellement moyen à l'échelle du site augmenterait de 0,2 à 0,249. Ce coefficient est calculé en ne prenant en compte que la superficie des supports utilisés pour les panneaux et non les panneaux eux-mêmes. Effectivement, les panneaux n'imperméabiliseront pas les sols. Toutefois, ils créeront une couverture qui limitera la superficie de réception des eaux de pluie. Particulièrement au niveau des sols présentant des contre-pentes. => La réponse paraît lacunaire. En l'absence d'éléments plus probants, les prescriptions proposent (cf. pièce jointe) la réalisation de caniveaux permettant de canaliser ces eaux.
- détailler la gestion des eaux pluviales ruisselant sur les panneaux photovoltaïques et au sol, l'idée étant de limiter les apports d'eaux. Dans ce cadre, une gestion canalisée des eaux pluviales ruisselant sur les panneaux photovoltaïques (caniveaux étanchés) doit être étudiée et envisagée. Pour information, cette dernière disposition avait été adoptée par le porteur de projet du parc photovoltaïque sur la décharge de St-Aubin.	L'option de canalisation des eaux pluviales ruisselant depuis les panneaux n'est pas étudiée par LUXEL (caniveaux étanchés). Or ce ruissellement est susceptible d'engendrer une érosion de la couverture aux points de chute de ces eaux et des chemins préférentiels d'écoulement qui peuvent à leur tour générer une érosion. Au § 2.1.4.3 en page 115, LUXEL affirme que l'eau arrivant sur les modules sera répartie sur le sol en bas de chaque ligne de panneaux puis ruissellera et s'infiltrera naturellement dans les terrains. La méthodologie utilisée pour jauger du risque d'érosion paraît trop simpliste (page 143 de l'étude) => La réponse paraît lacunaire. En l'absence d'éléments plus probants, les prescriptions proposent (cf. pièce jointe) la réalisation de caniveaux permettant de canaliser ces eaux.

Au-delà des points ci-dessus, l'étude d'impact appelle les observations suivantes :

- page 18, il est indiqué que la couverture de l'ensemble de l'installation de stockage (DOM et DDI) est composée d'un géocomposite bentonitique qui limite les infiltrations dans les déchets. L'efficacité de la couverture en terme de rétention des eaux est estimée, dans le dossier, à 80 %. Page 63, il est indiqué que la couverture imperméable placée au-dessus des déchets empêche l'eau de s'infiltrer et ainsi l'ensemble des eaux pluviales sont acheminées directement vers l'étang des écrasés.
Or, le réseau de captage et de collecte de biogaz de la DOM se gorge rapidement d'eau. Les puits de biogaz sont régulièrement noyés. Enfin, si la couverture de la DDI a été refaite en 2012, c'est justement du fait de son mauvais état. En conséquence, il faut être beaucoup plus prudent quant à l'efficacité de la couverture de la DOM sauf à ce que LUXEL en apporte la démonstration.
- Page 59 : Il est indiqué qu'un système de drainage des lixiviats est mis en place entre la DDI et la DOM et un drain de captage est situé au droit de la DOM. A notre connaissance, le drainage des lixiviats de la DOM est très partiel et seuls les lixiviats de la DDI (non concernée par le projet) sont correctement drainés. Les lixiviats de la DOM sont mal drainés et s'écoulent probablement en direction de l'étang des écrasés.
- Page 63 : LUXEL indique que les contrôles de la qualité des eaux (eaux souterraines et eaux de l'étang des écrasés) n'ont pas été portés à sa connaissance par l'ADEME. Ces données font partie de l'état initial de l'étude d'impact et doivent donc y figurer.
Le porteur de projet doit demander l'historique des mesures à l'ADEME et les intégrer au dossier.
L'état initial relatif aux écoulements superficiels n'indique pas l'exutoire des eaux après le passage via l'étang des écrasés. À préciser.
- la société LUXEL précise qu'une étude géotechnique serait réalisée avant les travaux. Cette étude géotechnique devra évaluer les tassements différentiels et les travaux devront prévoir les matériaux permettant de compenser les tassements différentiels attendus. Je propose de rendre ces obligations dans les prescriptions ci-jointes.
- l'évaluation environnementale évoque des « servitudes » convenues avec l'ADEME. On rappelle qu'il ne s'agit que d'une convention signée avec l'ADEME qui a la responsabilité du suivi de la décharge, du fait d'un exploitant défaillant, par période de 2 à 4 ans. Même si cette convention paraît nécessaire, il ne s'agit aucunement de servitudes.

Enfin, je propose les prescriptions ci-jointes destinées à encadrer la construction, l'exploitation et la remise en état de la ferme solaire objet de la demande de permis de construire, au sein d'une installation de stockage de déchets comportant deux casiers (DDI et DOM) en post-exploitation et des installations permettant la gestion des effluents générés par ces casiers (lixiviats, biogaz, eaux pluviales de ruissellement internes). Ceci dans le cadre de l'application de l'article L. 424-4 du code de l'urbanisme et du §1 de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement.

J'émet un avis favorable au projet de ferme solaire de la société CPV SUN 40 sur l'installation de stockage de déchets en post-exploitation ELIPOL à Montchanin sous réserve des compléments à l'évaluation environnementale listés ci-dessus et des prescriptions ci-jointes.

L'adjoint au responsable
de l'unité départementale de Saône-et-Loire



Xavier BERTUIT

**PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE
À MONTCHANIN (71), LIEU-DIT « LES ECRASÉES »
SOCIÉTÉ CPV SUN 40**

VU la demande de permis de construire n°PC 07131020M0003 déposée le 17 février 2017 par la société CPV SUN 40 ;

VU l'arrêté préfectoral n° 94-2105-13282 du 16 août 1994 modifié par l'arrêté préfectoral n° 9606557-2 du 1^{er} mars 1996, fixant les prescriptions relatives à la réhabilitation définitive du site de l'installation de stockage de déchets de Montchanin, en particulier son article 5.2 concernant les prescriptions de suivi général de l'environnement à l'issue des travaux de réhabilitation, et celles de l'article 6 « dispositions diverses » ;

VU l'arrêté préfectoral n° 71-2017-12-20-002 du 20 décembre 2017 chargeant l'ADEME d'exécuter ou de faire exécuter, aux frais des personnes physiques ou morales responsables du site, diverses opérations d'exploitation et de surveillance ;

VU

CONSIDÉRANT que le site sur lequel s'implante le présent projet est une installation classée, un site de stockage de déchets en post-exploitation, pour laquelle des conditions de réaménagement final avaient été actées par arrêté préfectoral du 16 août 1994 susvisé, et un suivi est encore en cours ;

CONSIDÉRANT qu'ELIPOL, exploitant de l'installation de stockage de déchets de Montchanin, est responsable défaillant ;

CONSIDÉRANT qu'ELIPOL n'est ni en mesure de déposer ni porter à connaissance pour la modification des conditions de post-exploitation de l'installation de stockage de déchets, ni en capacité d'assumer ses responsabilités d'exploitant ;

CONSIDÉRANT que les opérations d'exploitation et de surveillance sont confiées à l'ADEME par divers arrêtés préfectoraux successifs, dont le dernier en date du 20 décembre 2017 susvisé ;

CONSIDÉRANT que le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque porté par la société LUXEL concerne uniquement l'ancien stockage d'ordures ménagères sur un site ;

CONSIDÉRANT qu'il convient que le permis de construire accordé pour l'exploitation de cette ferme solaire encadre les conditions d'intervention sur site, les limites à respecter dans le cadre de l'implantation des travaux et les éléments nécessaires à la non-augmentation des impacts sur site ;

CONSIDÉRANT que la société LUXEL doit mettre en œuvre les moyens permettant de gérer les eaux pluviales ruisselant depuis les panneaux photovoltaïques ;

CONSIDÉRANT qu'il convient de fixer des prescriptions additionnelles de manière à s'assurer de :

- l'absence de risque d'endommagement de la couverture finale mise en place,
- la prise en compte des réseaux de collecte des lixiviats et de captage du biogaz,
- la bonne gestion des eaux de ruissellement sur le site,
- l'intégration du nouveau risque incendie lié à la présence des panneaux photovoltaïques et de trois postes de transformation,
- la bonne remise en état du site en fin d'exploitation de la centrale photovoltaïque ;

CONSIDÉRANT que, conformément à l'article L. 424-4 du code de l'urbanisme, Lorsque la décision autorise un projet soumis à évaluation environnementale, elle comprend en annexe un document comportant les éléments mentionnés au I de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement : « La décision de l'autorité compétente est motivée au regard des incidences notables du projet sur l'environnement. Elle précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine »

CONSIDÉRANT que

ARRÊTÉ

ARTICLE 1
XXXXXXXXXXXXXXXX

Propositions prescriptions IC dans le cadre de la demande de pe n°071 310 20 m0003

ANNEXE 1 – PRESCRIPTIONS RELATIVE A LA CONNEXITE AVEC LA DECHARGE

L'exploitation de la centrale photovoltaïque, sur une superficie de 6,4 hectares, a lieu sur les parcelles cadastrales suivantes de la commune de Montchanin (71210) :

- parcelles n° 34, 35, 45, 47 et 48 section D, en totalité ;
- parcelles n° 32, 33, 36, 42, 43, 44, 46, 62, 65 et 118 section D, pour partie ;
- parcelle n°312 section C, pour partie

La centrale photovoltaïque est disposée, aménagée et exploitée conformément aux plans et données techniques contenus dans la demande de permis de construire survisée et sous réserve du respect des prescriptions de la présente annexe.

Dans la suite de l'annexe, la décharge d'ordures ménagères, le casier qui la constitue et les infrastructures composant ce casier sont appelés DOM.

1 – GÉNÉRALITÉS

L'aménagement et l'exploitation de la centrale photovoltaïque :

- ne doivent pas faire obstacle au respect des prescriptions des arrêtés préfectoraux nécessaires aux opérations d'exploitation et de surveillance de la décharge ;
- devra respecter les objectifs de confinement des déchets (perméabilité de la couverture, écoulement des eaux superficielles...).

En particulier, avant le démarrage du chantier de construction de la centrale, la société CPV SUN 40 réalise l'inventaire et un balisage des équipements nécessaires pour assurer dans de bonnes conditions le suivi post-exploitation de l'ancien site de stockage de déchets (réseaux de collecte des eaux de ruissellement, de captage du biogaz, de collecte des lixiviats, piézomètres, torchère, bassins...). Ces équipements doivent être maintenus en place, opérationnels et facilement accessibles le cas échéant.

Une convention est signée entre l'ADEME et l'exploitant de la centrale photovoltaïque afin de définir les responsabilités de chacun, et fixer les modalités nécessaires à la bonne réalisation du suivi de post-exploitation du site de stockage de déchets (conditions d'accès aux ouvrages, mesures de sécurité à respecter...). L'inventaire et cette convention sont tenus à disposition de l'inspection de l'environnement.

2 – CONDITIONS D'IMPLANTATION

L'implantation des panneaux photovoltaïques et installations annexes devront respecter les distances d'implantation suivantes :

Installation de la décharge	Distances à respecter
Têtes de puits de lixiviats	4 m
puits de captage du biogaz	3 m avec un couloir d'accès de 4 m de large, préférentiellement orienté
Réseaux de lixiviats, biogaz, électricité, qui ont pu être repérés préalablement	2 m de part et d'autre de ces réseaux enterrés-aériens
fossés	3 m
Voies carrossables	2 m
plantations	3 m
Tête ou pied de digue	3 m
torchère	10 m
Câble électrique enterré de la torchère	3 m

Propositions prescriptions IC dans le cadre de la demande de pe n°071 310 20 m0003

Par ailleurs, afin de pouvoir continuer à intervenir sur la décharge, les panneaux photovoltaïques devront respecter une distance minimale entre eux de 2 mètres.

3 – INTÉGRITÉ ET SUIVI DE LA COUVERTURE FINALE

La ferme solaire devra respecter les préconisations minimales suivantes, pour ne pas porter atteinte à l'intégrité de la couverture finale de la DOM :

- la fixation des panneaux s'effectue hors sol sur des longrines en béton ou tout autre dispositif équivalent ;
- avant le début des travaux, la société CPV SUN 40 réalise une étude spécifique relative à l'adaptation des sols et sous-sols à la mise en place des panneaux photovoltaïques. Cette étude devra évaluer notamment les tassements attendus liés à l'installation des fondations lestées pour la mise en place des panneaux photovoltaïques. En fonction des tassements attendus, la société CPV SUN 40 devra prévoir une réhaussée ponctuelle de la couverture au niveau de ces plots. CPV SUN 40 pourra proposer à l'inspection de l'environnement d'autres solutions équivalentes ;
- le réseau électrique nécessaire au transport de l'énergie depuis les panneaux solaires est installé hors sol, accrochées sur la structure des panneaux (chemins de câbles en acier galvanisé et/ou PVC). Le câblage HTA pourra être enterré au droit des pistes existantes et en dehors des casiers ;

Un suivi topographique de la couverture de la DOM est réalisé aux fréquences suivantes :

- 1 an après la mise en exploitation puis à la 3ème année et à la 5ème année d'exploitation ;
- Ensuite, si les résultats des précédents suivis topographiques ne révèlent aucune évolution défavorable de la couverture, et après accord de l'inspection de l'environnement, la fréquence de suivi topographique pourra être quinquennale. Dans le cas contraire, elle restera bisannuelle.

4 – GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT

La société CPV SUN 40 prévoit la gestion de l'ensemble des eaux pluviales ruisselant sur les panneaux photovoltaïques installés au droit de la DOM comme suit :

- installation de caniveaux ou fossés géomembranés de récupération des eaux pluviales ruisselant sur les panneaux photovoltaïques ;
- canalisation de ces eaux vers l'étang des écrasées.

Les caniveaux ou fossés géomembranés de récupération des eaux pluviales ruisselant sur les panneaux photovoltaïques sont réalisés à l'aplomb des alignements de panneaux. Ils sont de faible profondeur dans l'épaisseur de la terre végétale présente, sans affecter l'imperméabilité de la couverture de la DOM.

Les infrastructures de récupération des eaux pluviales ruisselant sur les panneaux photovoltaïques sont dimensionnées selon une étude hydraulique. Cette étude est adressée à l'inspection de l'environnement avant mise en service de la centrale photovoltaïque.

Les points de rejet dans le milieu naturel des eaux de ruissellement sont en nombre aussi réduit que possible. Les ouvrages de rejet permettent une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

5 – INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

5.1 Référentiels applicables :

L'ensemble de l'installation est conçu selon les préconisations du guide UTE C15-712-1 de 2013 en matière d'installations photovoltaïques raccordées au réseau public de distribution.

Propositions prescriptions ITC dans le cadre de la demande de permis de construire n°2013-310-20-00003

5.2. Mesures de protection :

Toutes les dispositions sont prises pour éviter aux intervenants des services de secours tout risque de choc électrique au contact d'un conducteur actif de courant continu sous tension. Cet objectif peut notamment être atteint par les dispositions suivantes :

- un système de coupure d'urgence de la liaison DC* est mis en place, positionné au plus près de la chaîne photovoltaïque, piloté à distance depuis une commande regroupée avec le dispositif de mise hors tension des installations ;
- le site est équipé d'un arrêt d'urgence général permettant de répondre aux principes définis par la C15-712-1 :
 - l'interrupteur général est facilement accessible (au niveau du poste de livraison à l'entrée du site) Il est accompagné d'un plan schématique simplifié de l'installation et d'une notice d'intervention pour les services de secours ;
 - il est de type télécommandé électrique (déclencheur à manque de tension ou équivalent) et a pour résultante le découplage de la centrale du réseau de distribution ;
 - une signalisation est assurée par l'extinction d'un voyant blanc qui indique la coupure effective.

5.3. Signalétique :

Les différents types de signalisation respectent le paragraphe 15 « Signalisation » de l'UTE 15712-1

Les principaux composants constituant l'installation photovoltaïque sont identifiés et repérés par des étiquettes facilement visibles et fixées d'une manière durable en correspondance avec les plans et schémas de l'installation : boîtes de jonctions, coffrets DC/AC*, câbles DC/AC*, onduleurs, dispositif de protection et sectionnement, dispositif de coupure pour les services de secours, etc.

* DC : Câble de courant continu / AC : Câble de courant alternatif

Les étiquetages normalisés présentés dans le guide UTE C15712-1 sont respectés.

5.4. Contrôles / certifications :

La conformité au guide C15-712-1 de 2013 est assurée par un certificat de conformité délivré par un organisme agréé en application de l'article L. 311-13-5 du code de l'énergie.

6 – INFORMATION DE L'INSPECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Sur le portail d'accès au site sont affichées de manière lisible les coordonnées du responsable du site à contacter en cas d'urgence.

L'exploitant est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection de l'environnement, les accidents et incidents survenus dans le cadre du suivi de post-exploitation de l'installation de stockage de déchets, mais également du fait du fonctionnement de la centrale photovoltaïque.

Il fournit, sous 24 heures, à l'inspection, un premier rapport écrit sur les origines et les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour y remédier. Un rapport complet lui est adressé sous 15 jours au plus tard.

7 – REMISE EN ETAT EN FIN D'EXPLOITATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

Un an après la fin de l'exploitation de la centrale photovoltaïque, l'intégralité de l'installation est démantelée.

- tous les équipements présents, y compris les panneaux photovoltaïques, font l'objet de valorisations dans les filières de recyclage autorisées et selon les meilleures techniques disponibles,
- toutes les liaisons électriques internes sont retirées.

Propositions prescriptions ITC dans le cadre de la demande de permis de construire n°2013-310-20-00003

Après l'achèvement des longrines/plots en béton ou dispositif équivalent et de l'ensemble des superstructures :

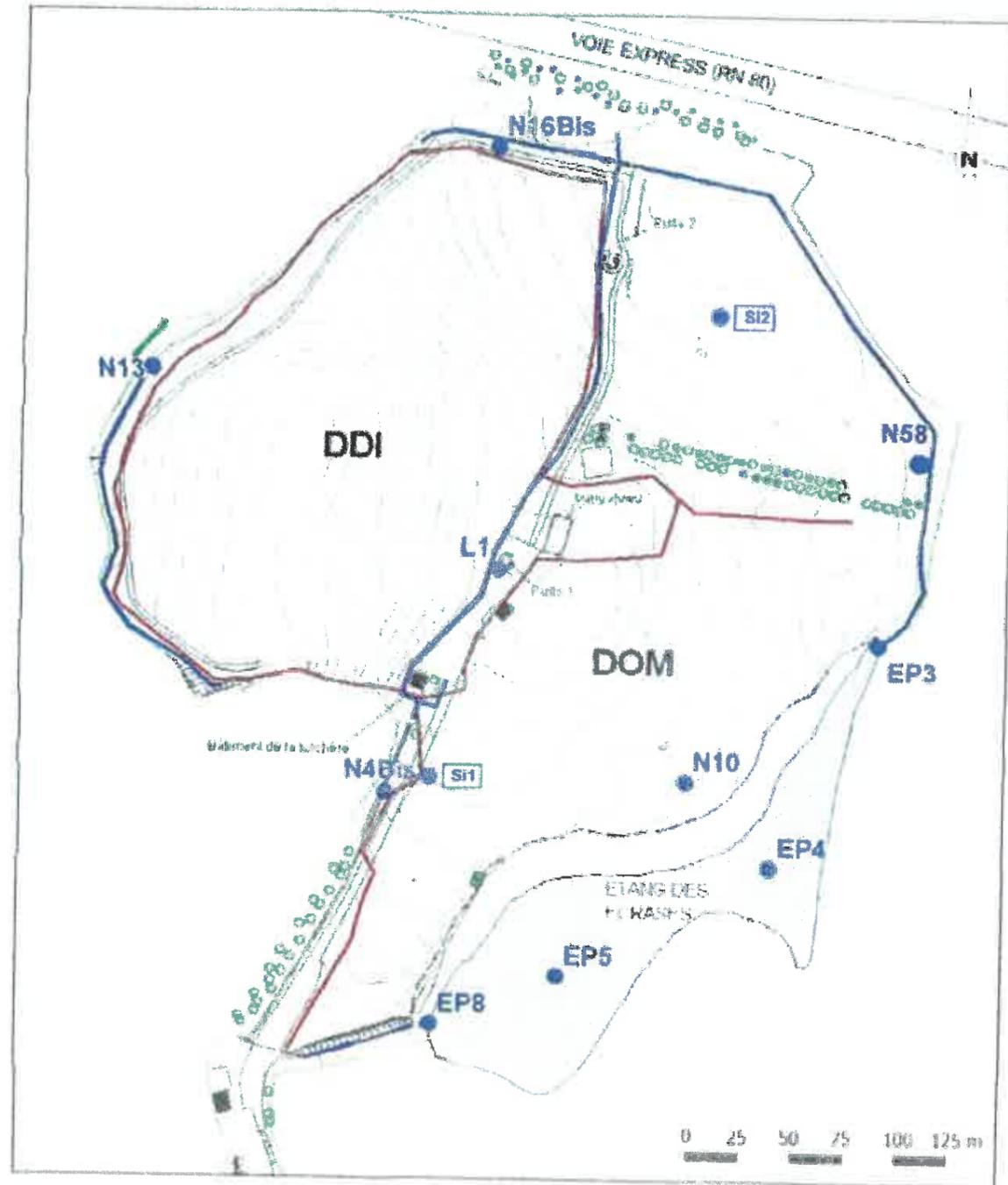
- l'intégrité de la couverture de la DOM est vérifiée ;
- la couverture fait l'objet d'un modelage permettant de conserver une pente uniforme par apport de terre végétale ;
- les zones non végétalisées, du fait notamment de l'enlèvement des longrines/plots en béton et des poses de transformation sont ré-ensemencées avec des espèces d'essences locales à fort recouvrement et à faible enracinement.

Les pentes de l'intégralité du site doivent permettre un bon écoulement des eaux pluviales de ruissellement vers les ouvrages de collecte prévus à cet effet.

Ces travaux de remise en état font l'objet d'une validation par un organisme tiers indépendant choisi en accord avec l'inspection de l'environnement.

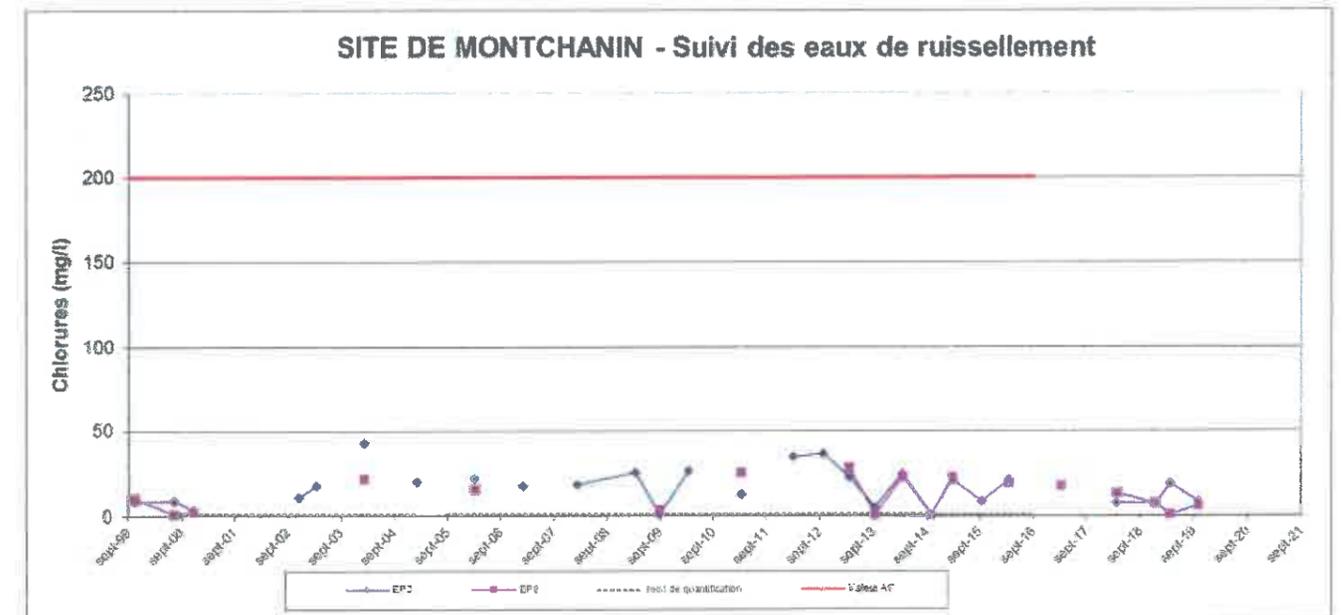
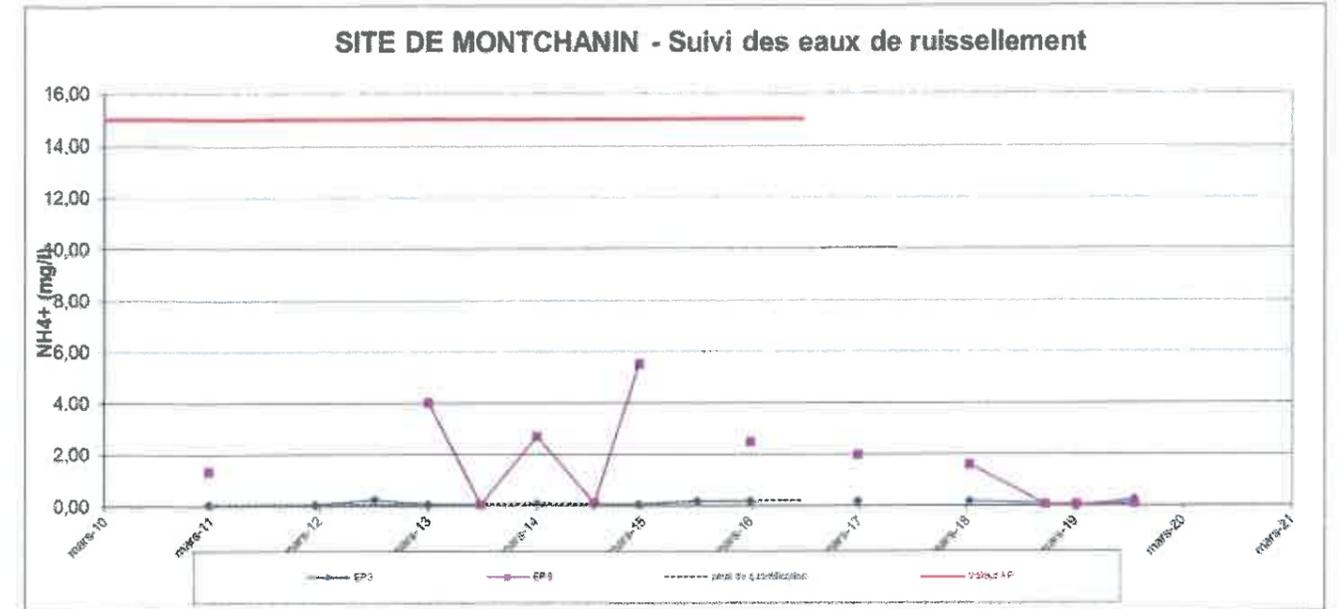
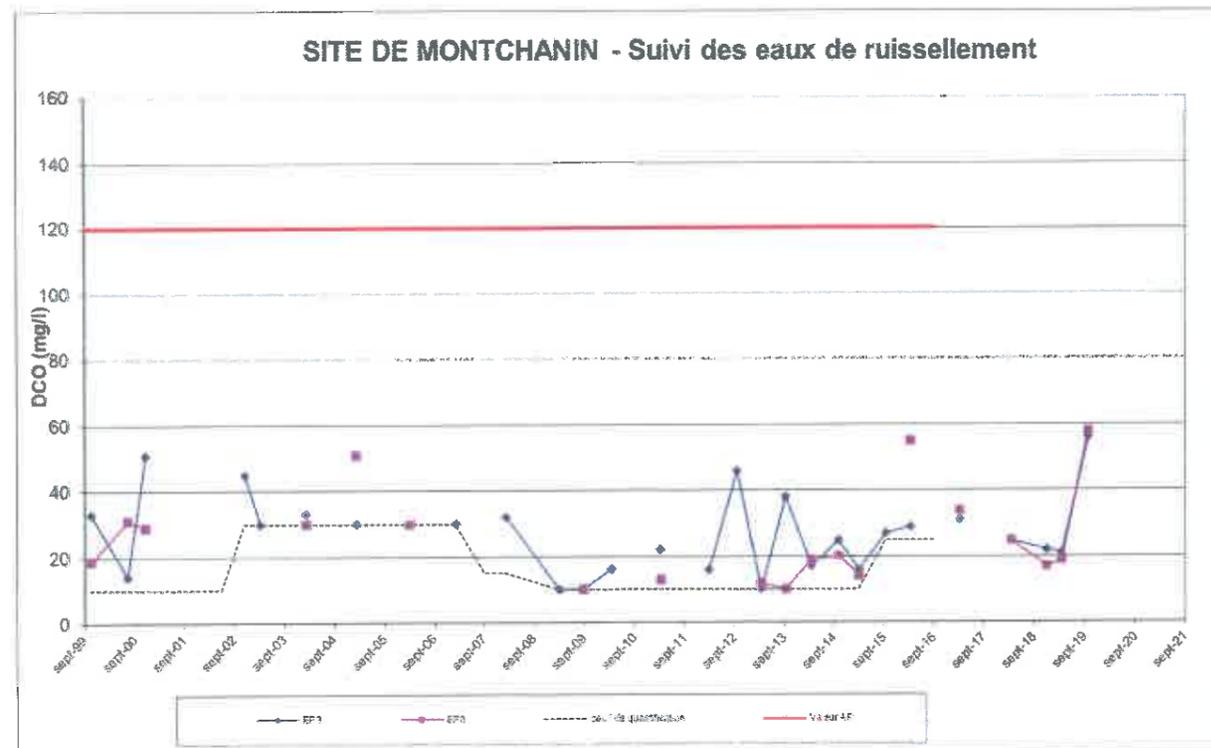
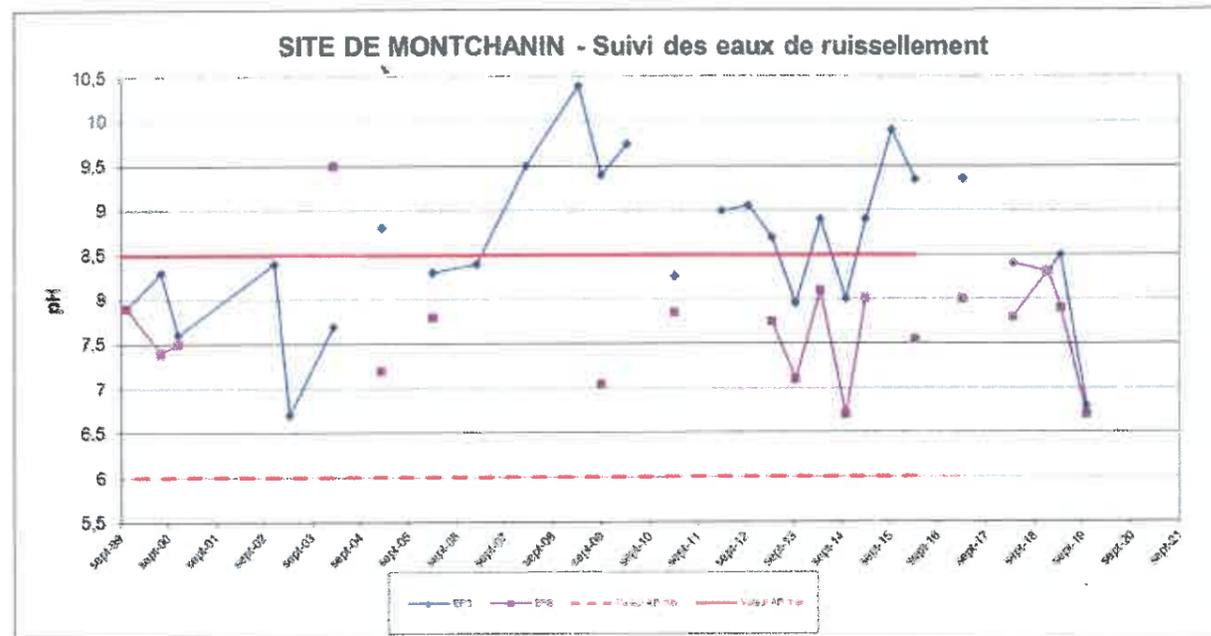
Un récolement des travaux de réaménagement, comprenant un plan topographique, est adressé à l'inspection de l'environnement.

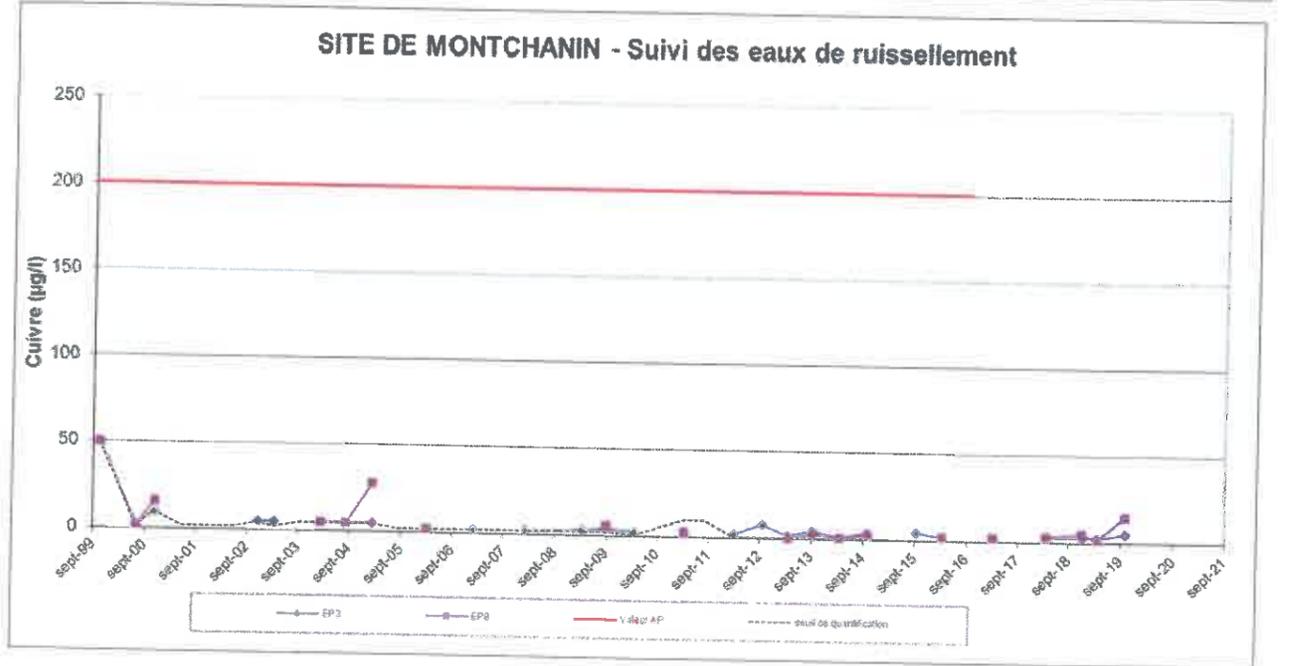
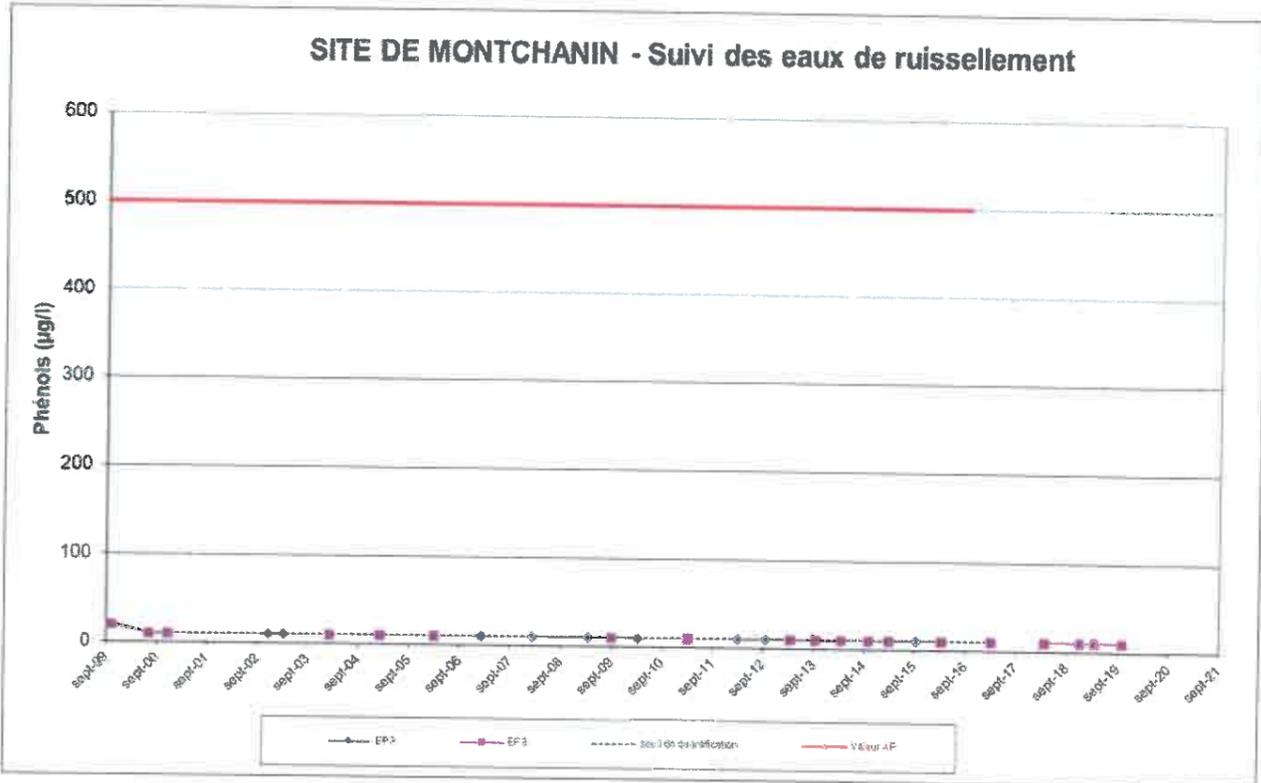
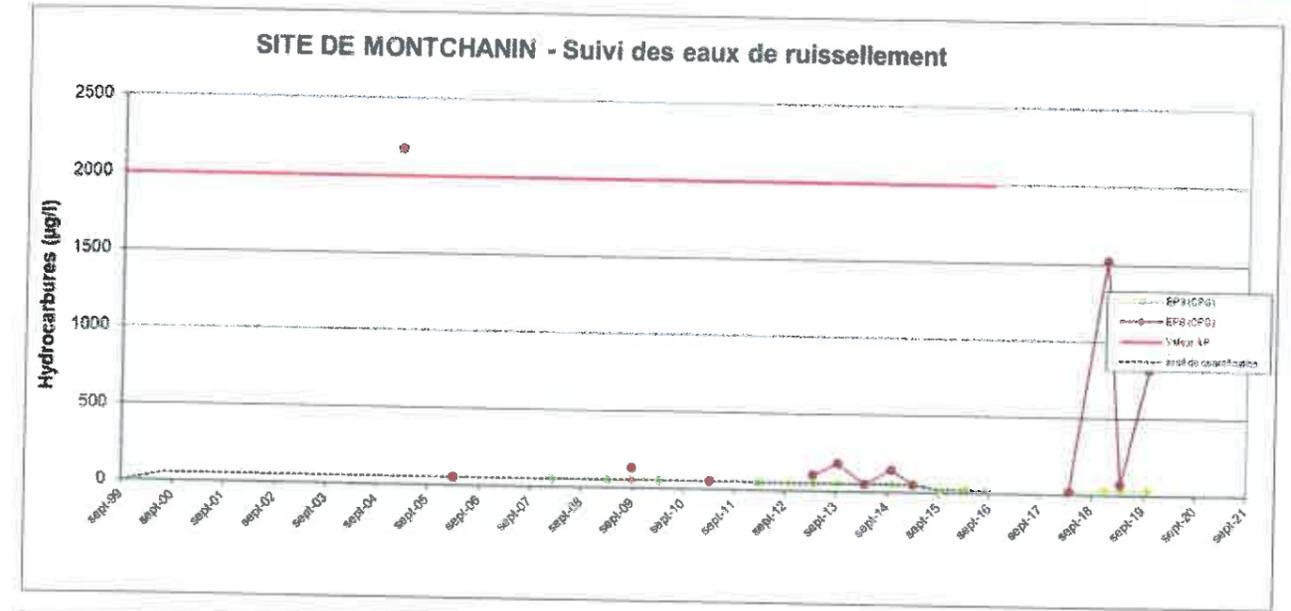
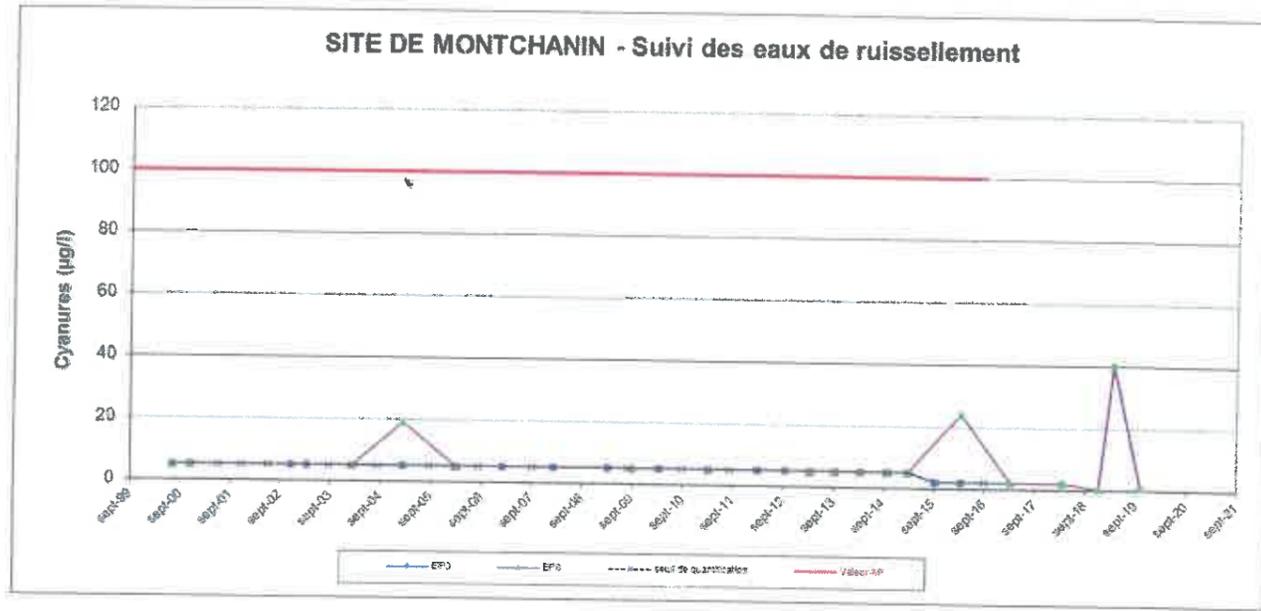
4.3 Annexe 3 : Plan de localisation des infrastructures de réhabilitation et de suivi de la décharge de Montchanin

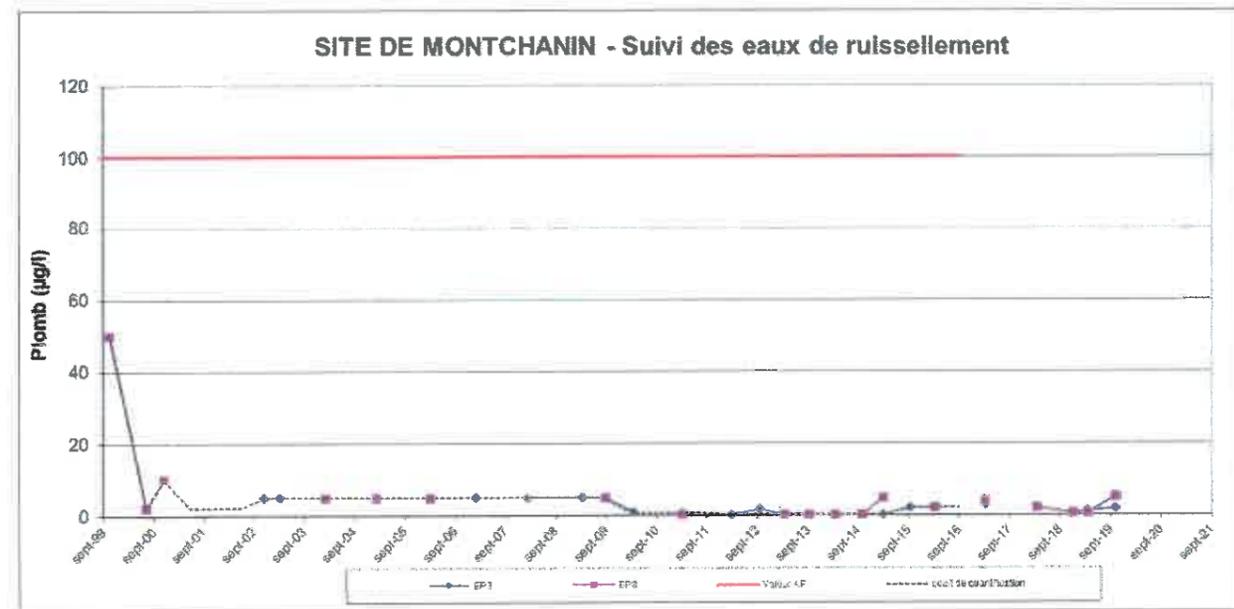
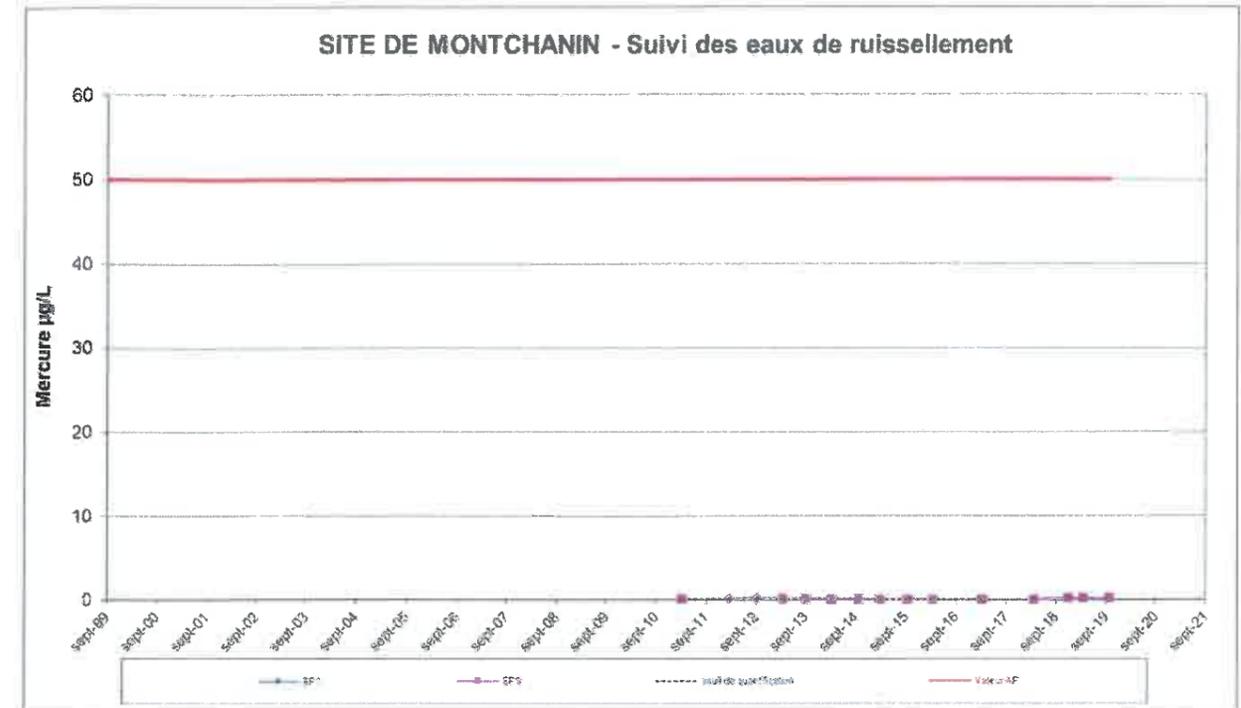
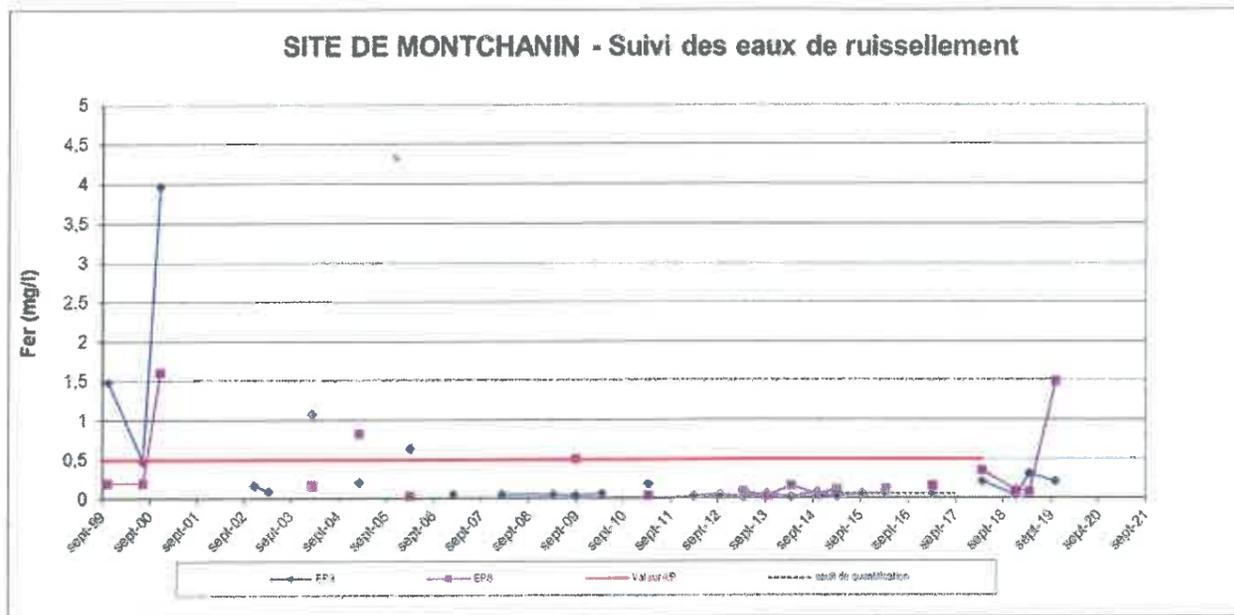


4.4 Annexe 4 : Evolution des mesures de qualité des eaux depuis 1999 (légende : valeur AP correspond aux seuils défini par l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2017)

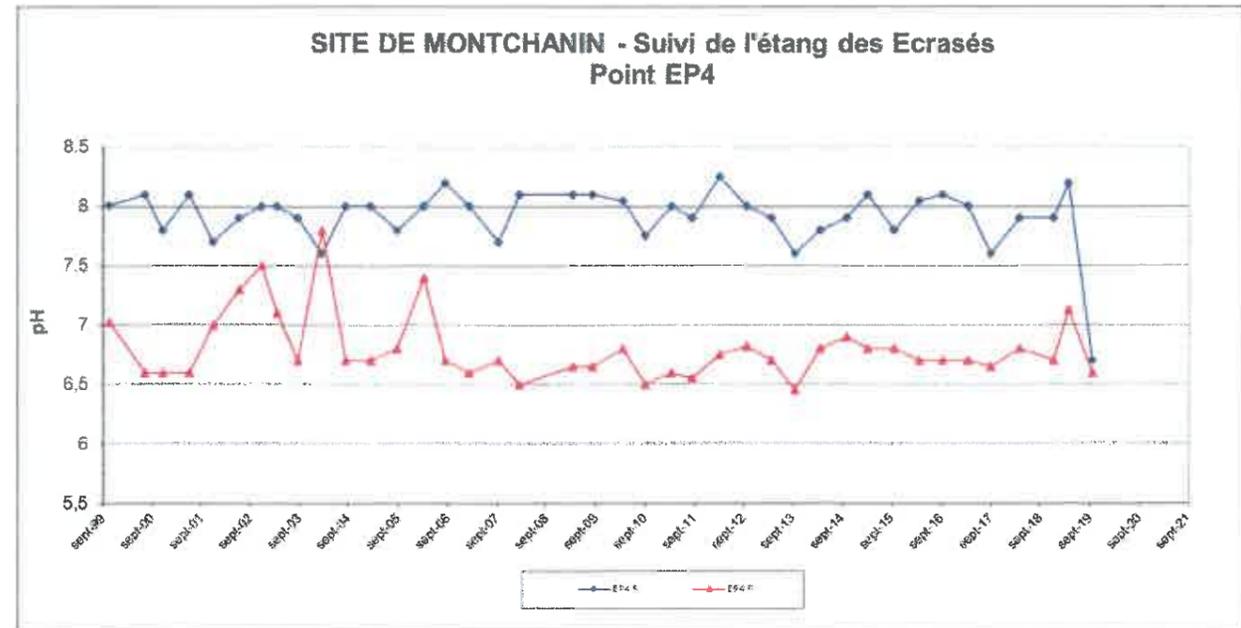
• Suivi des eaux de ruissellement

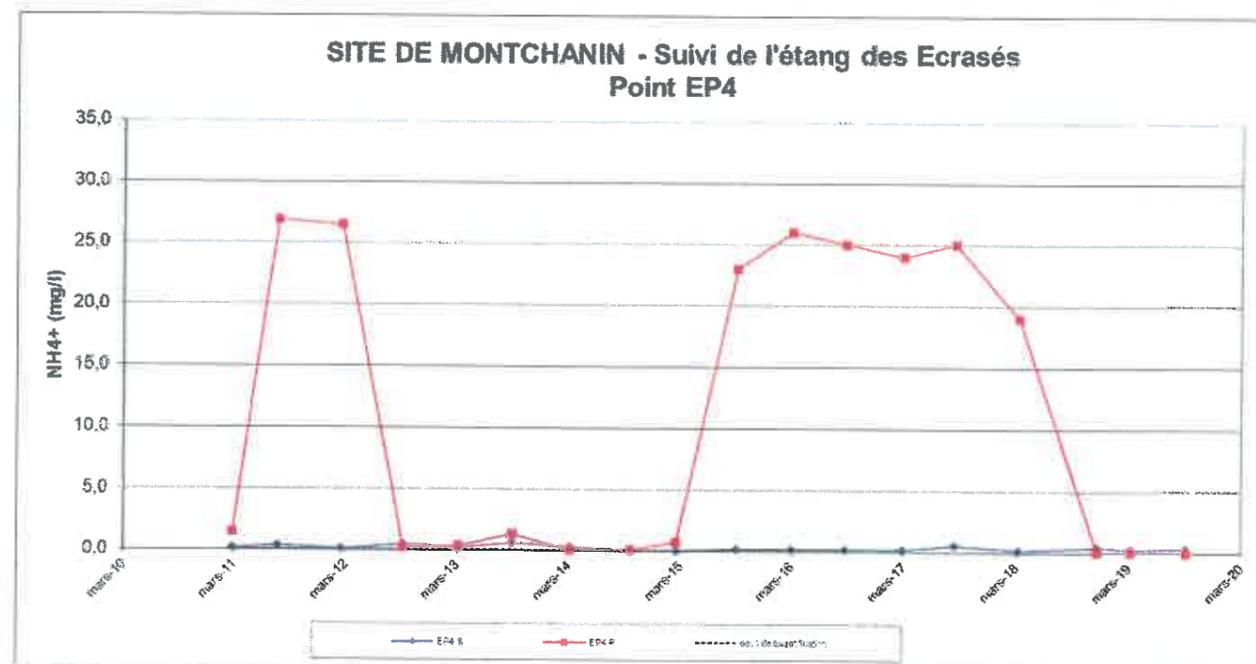
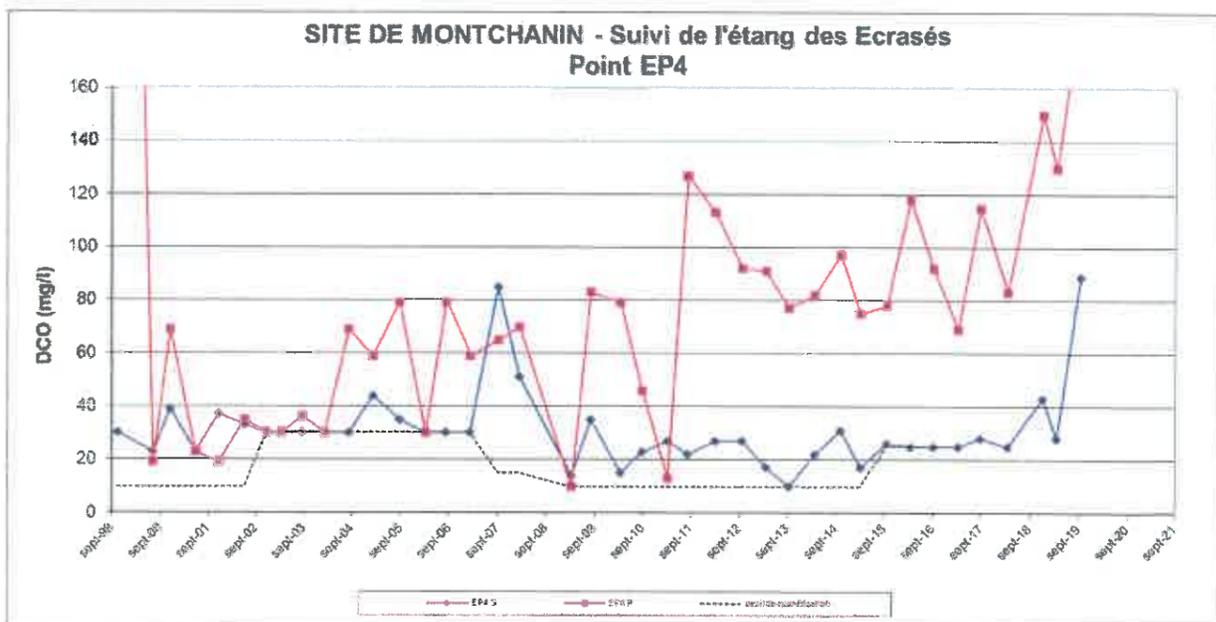
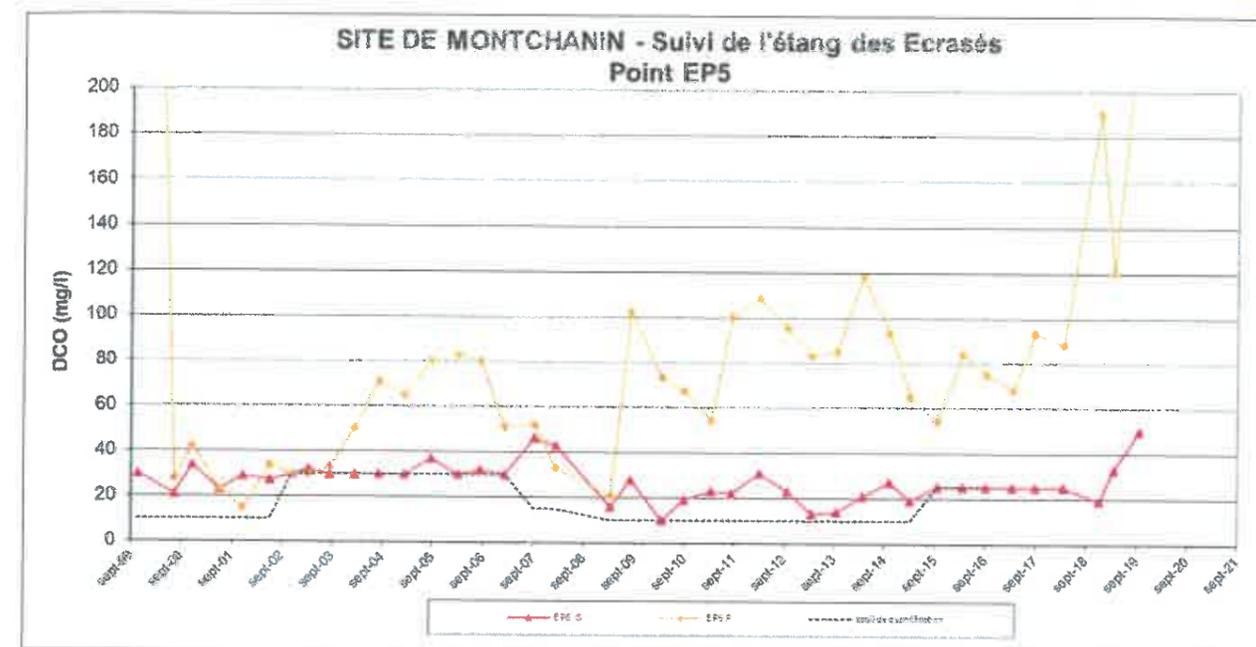
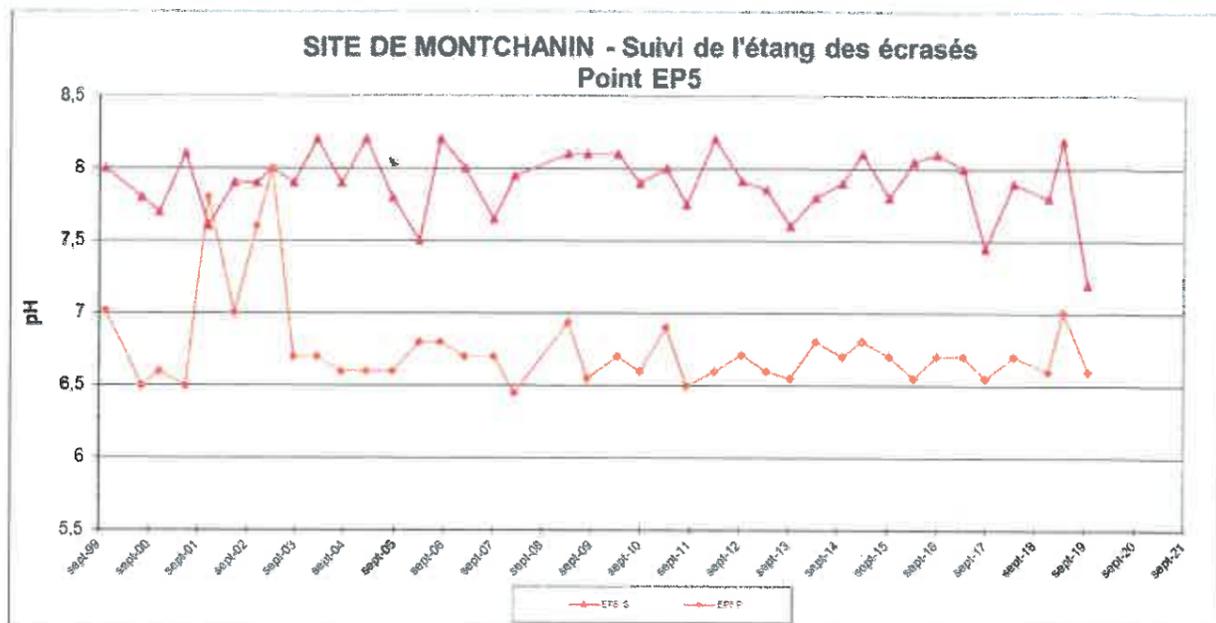


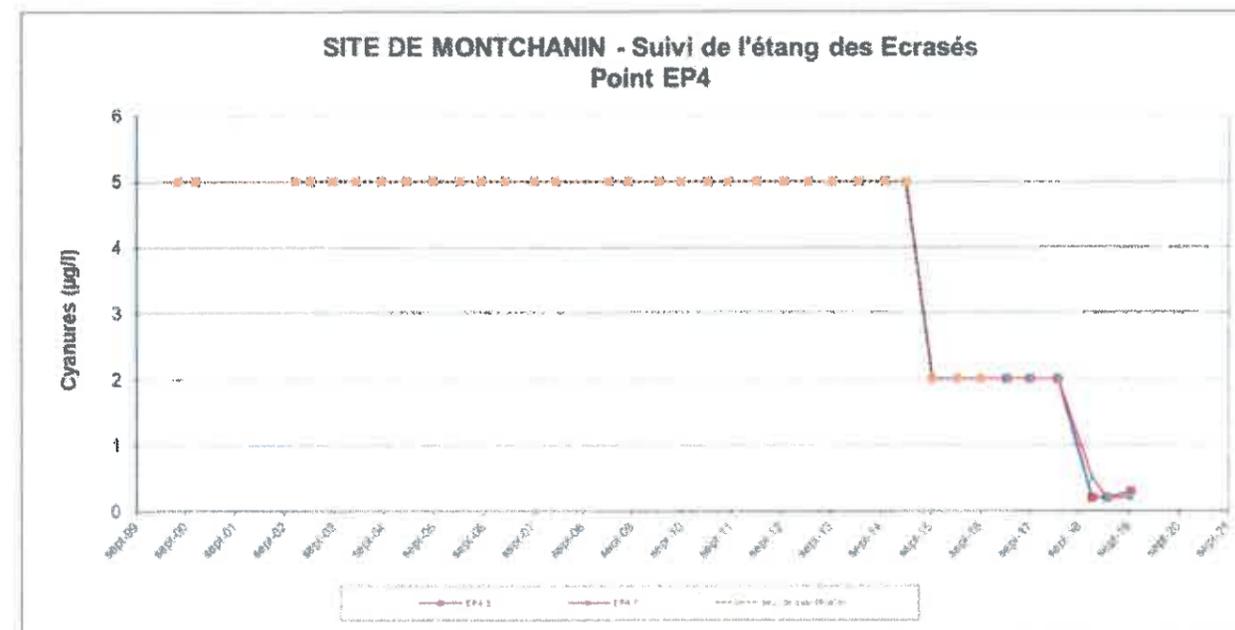
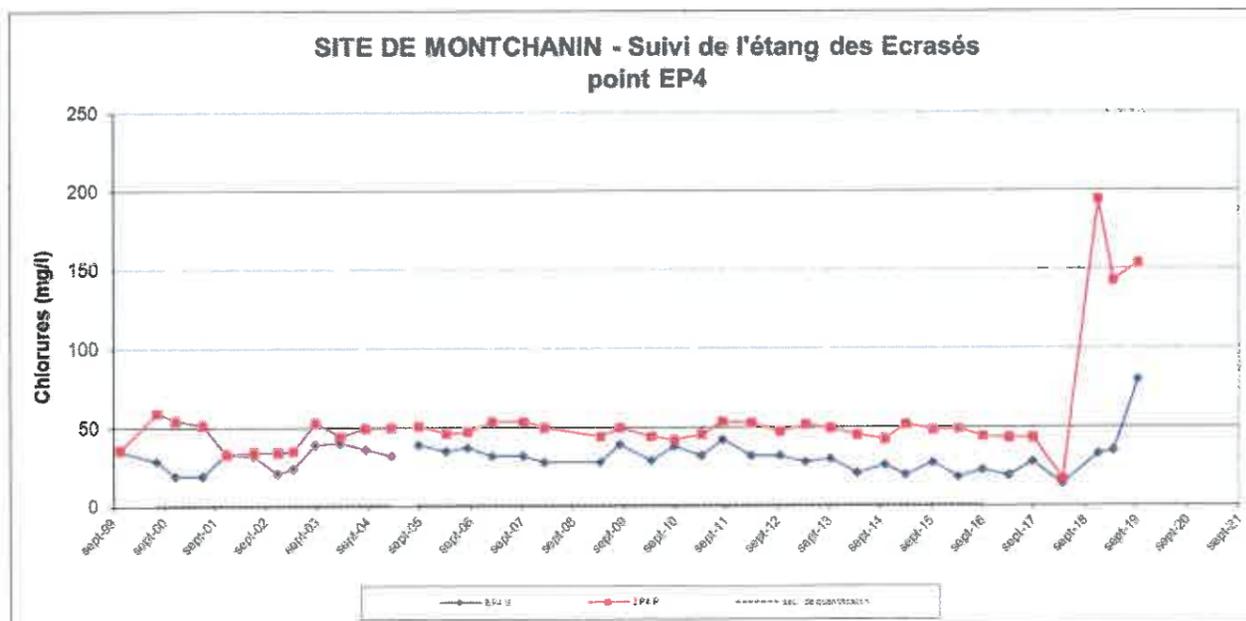
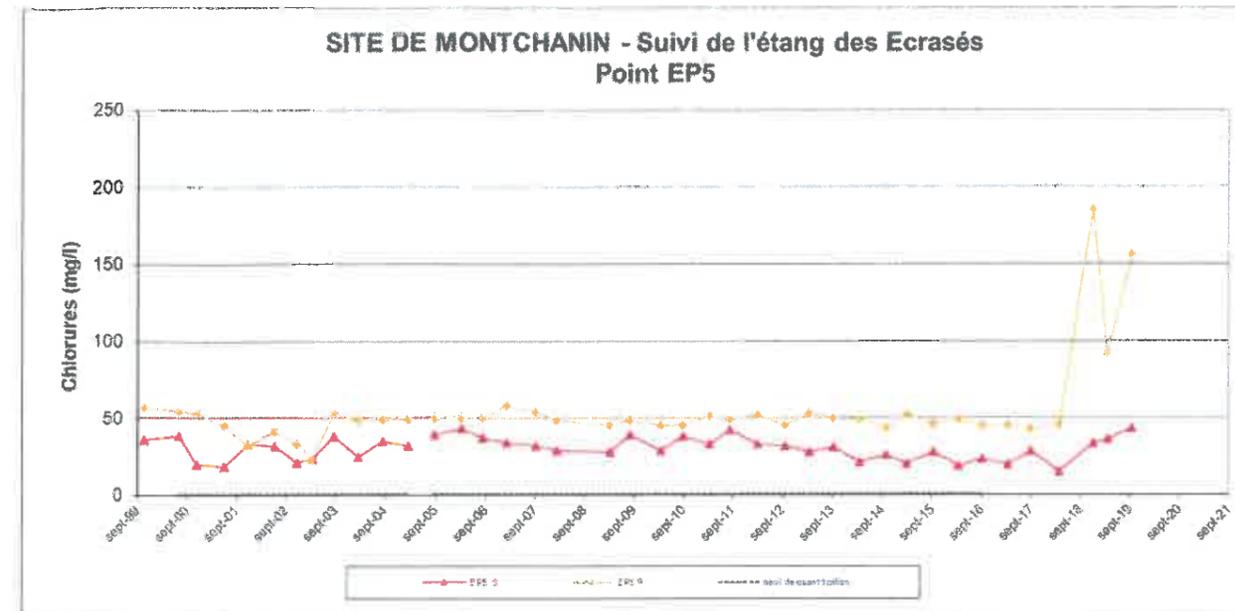
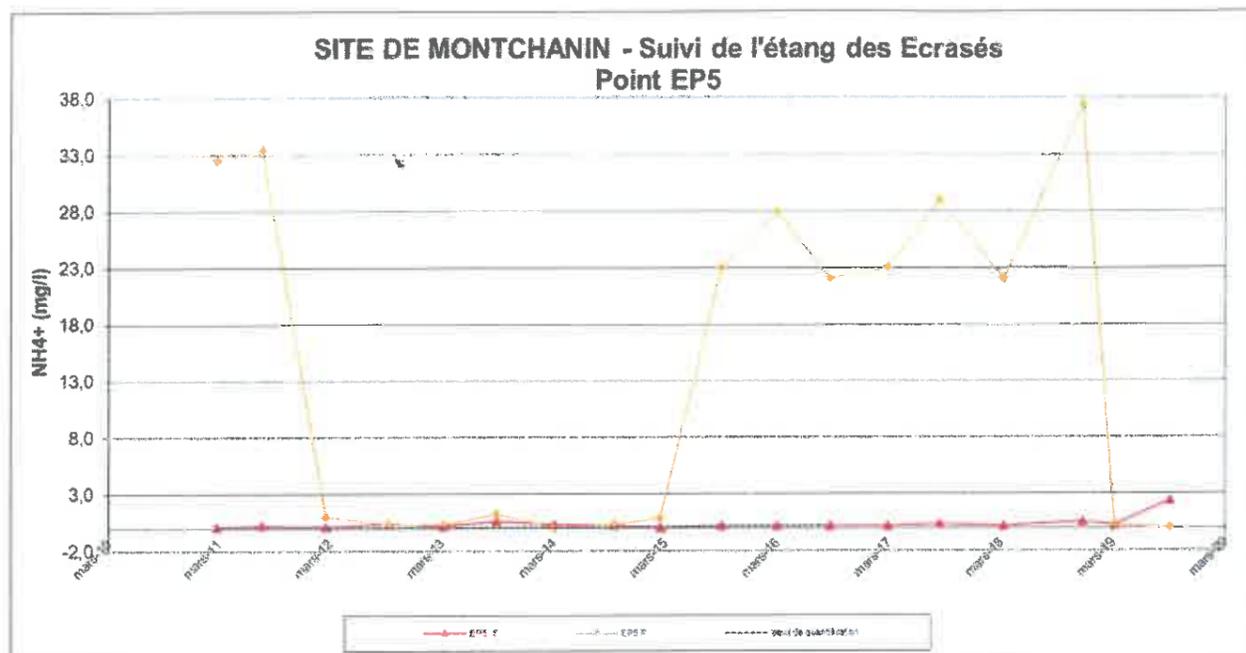


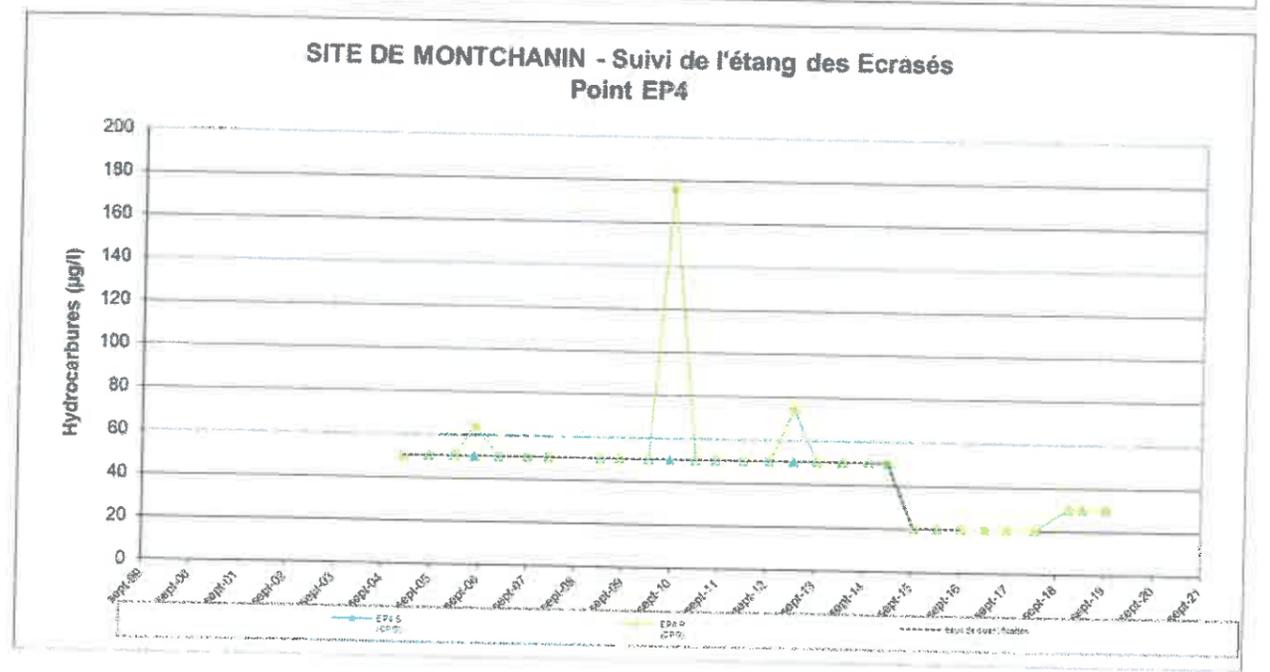
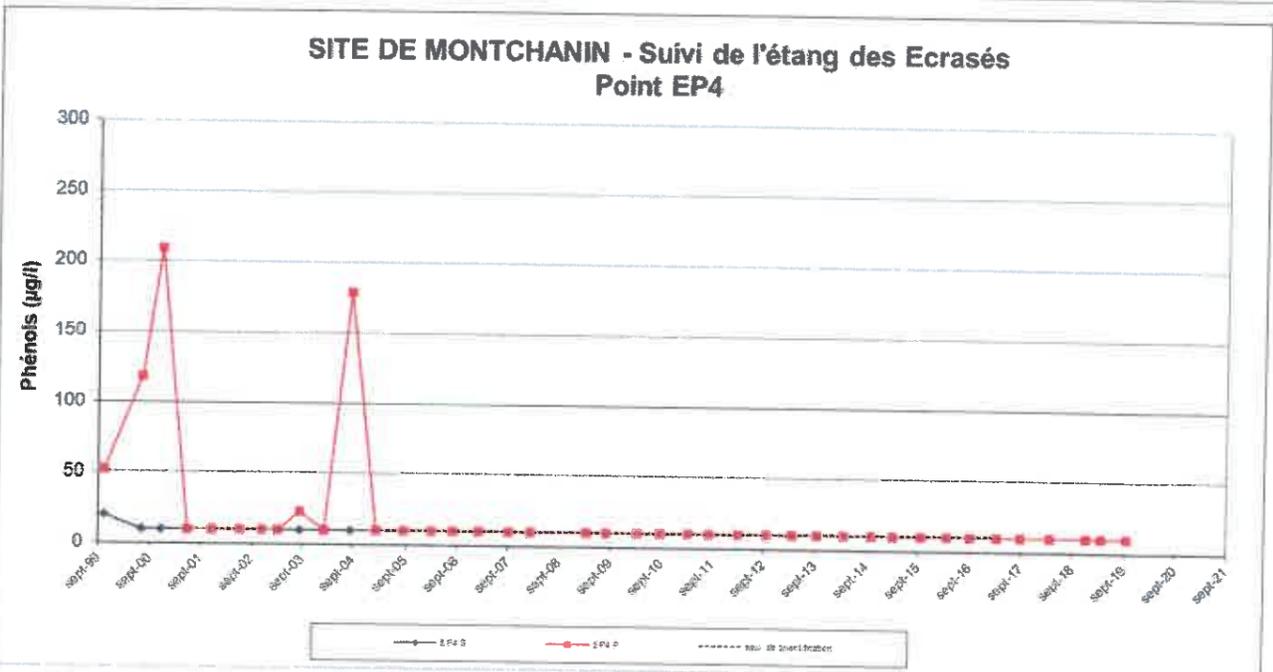
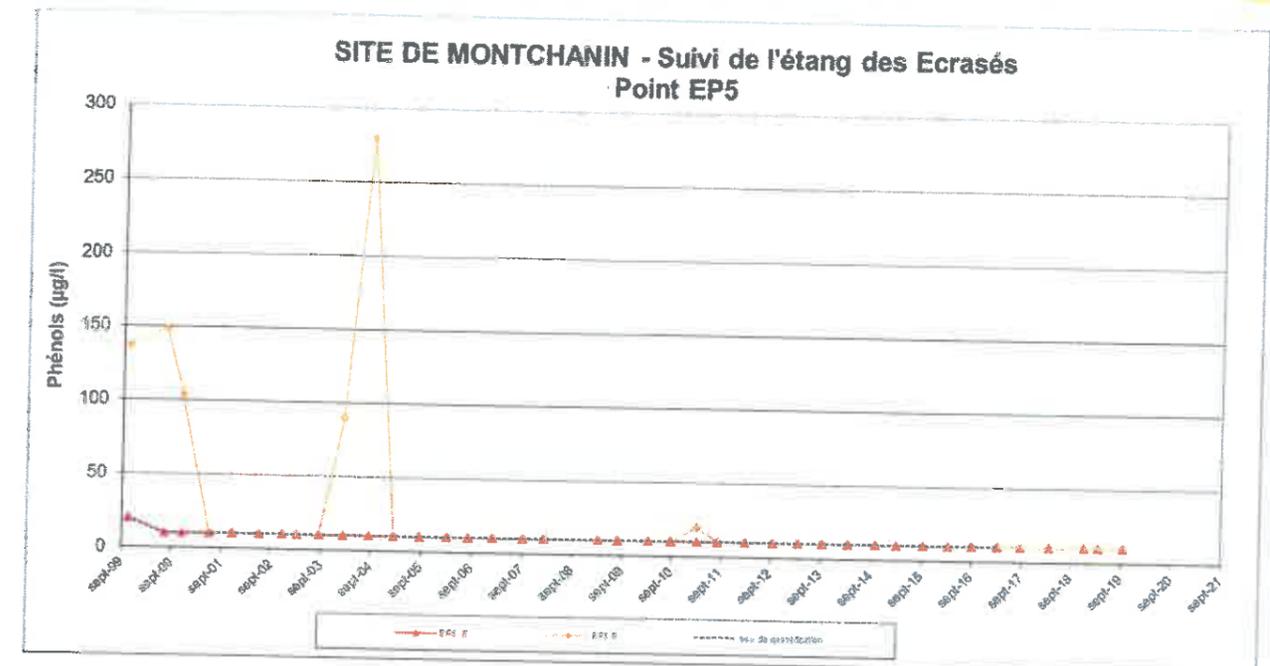
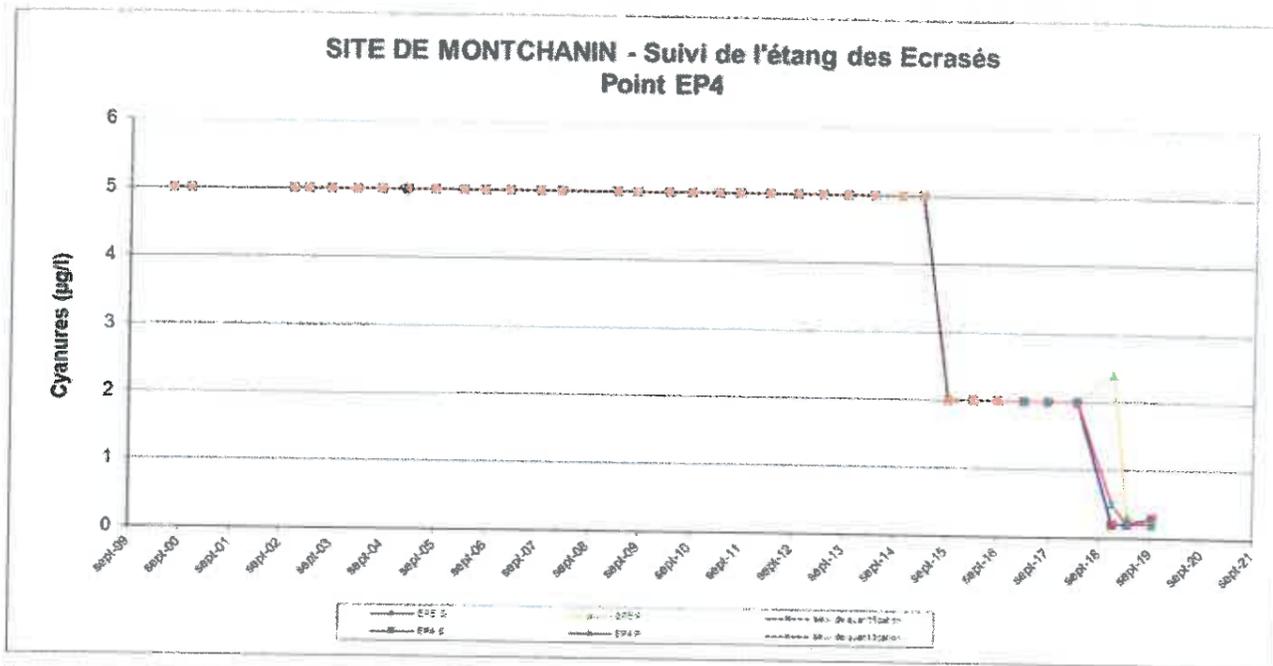


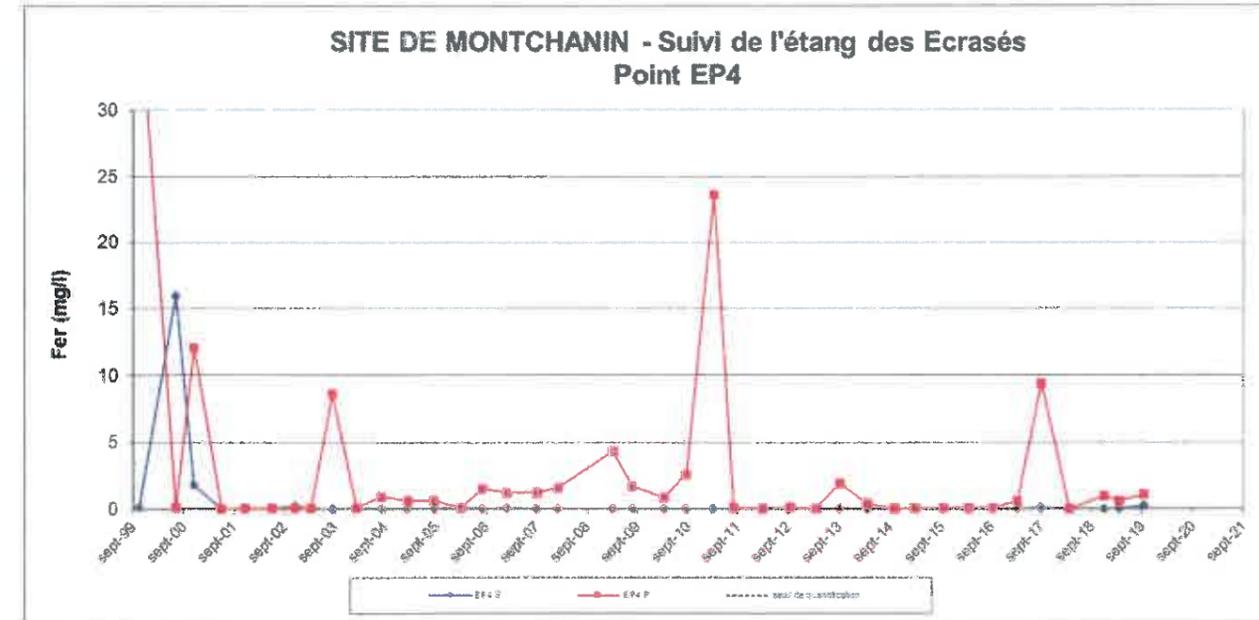
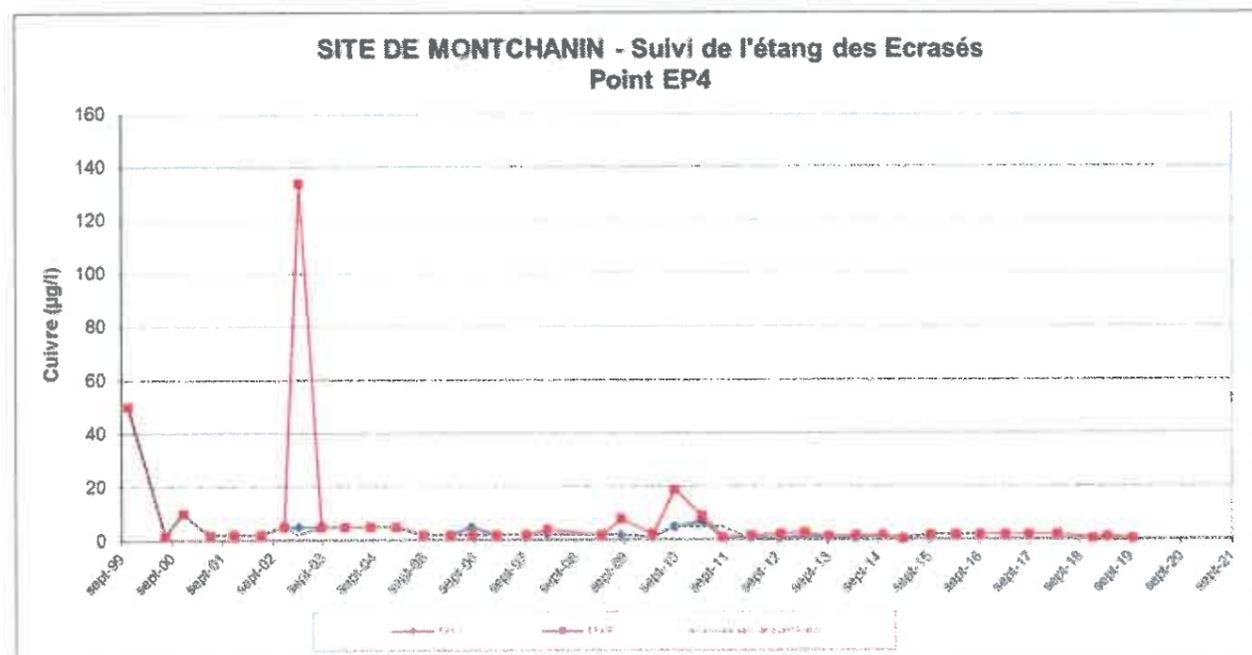
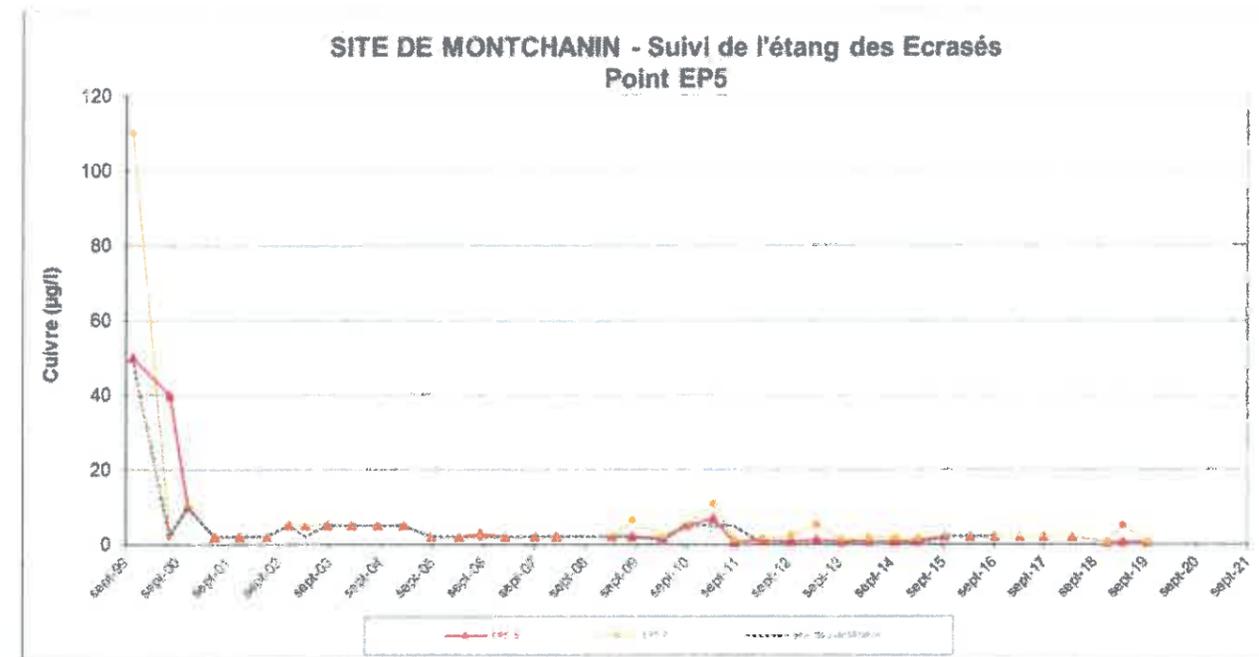
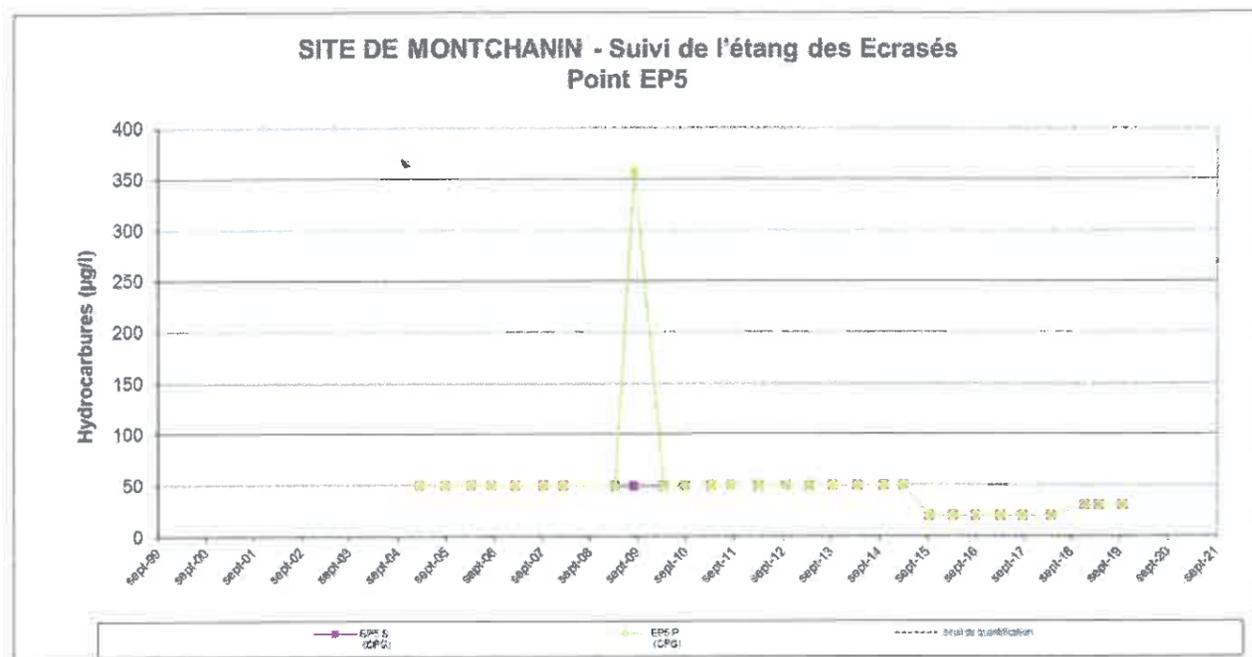
- Suivi des eaux de l'étang (S=surface et P=Profondeur)

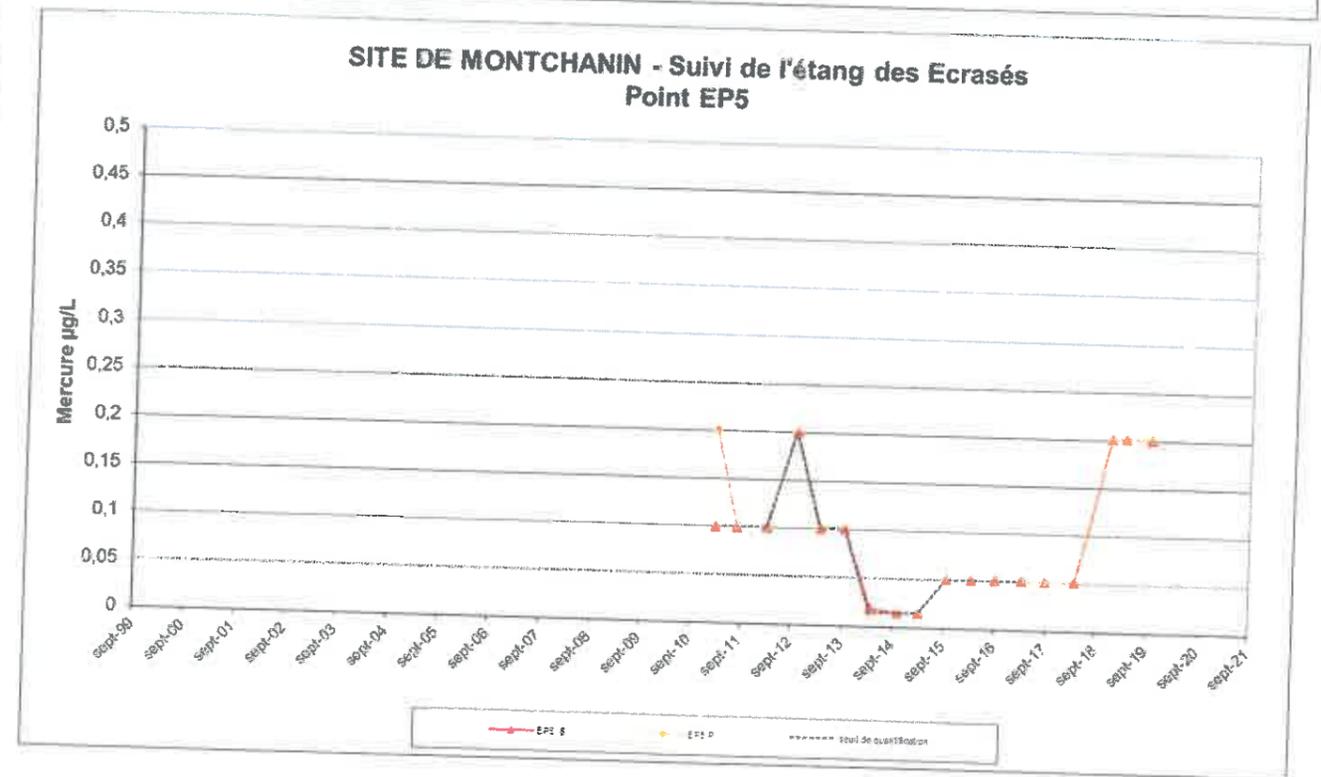
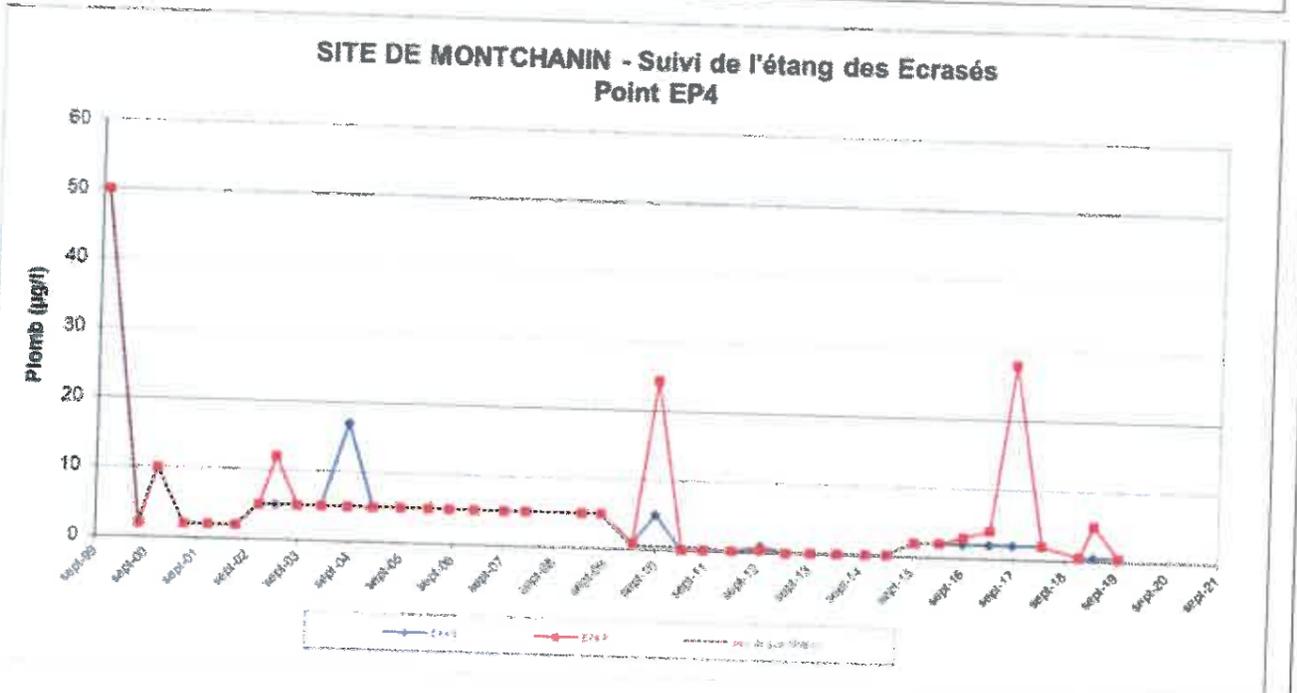
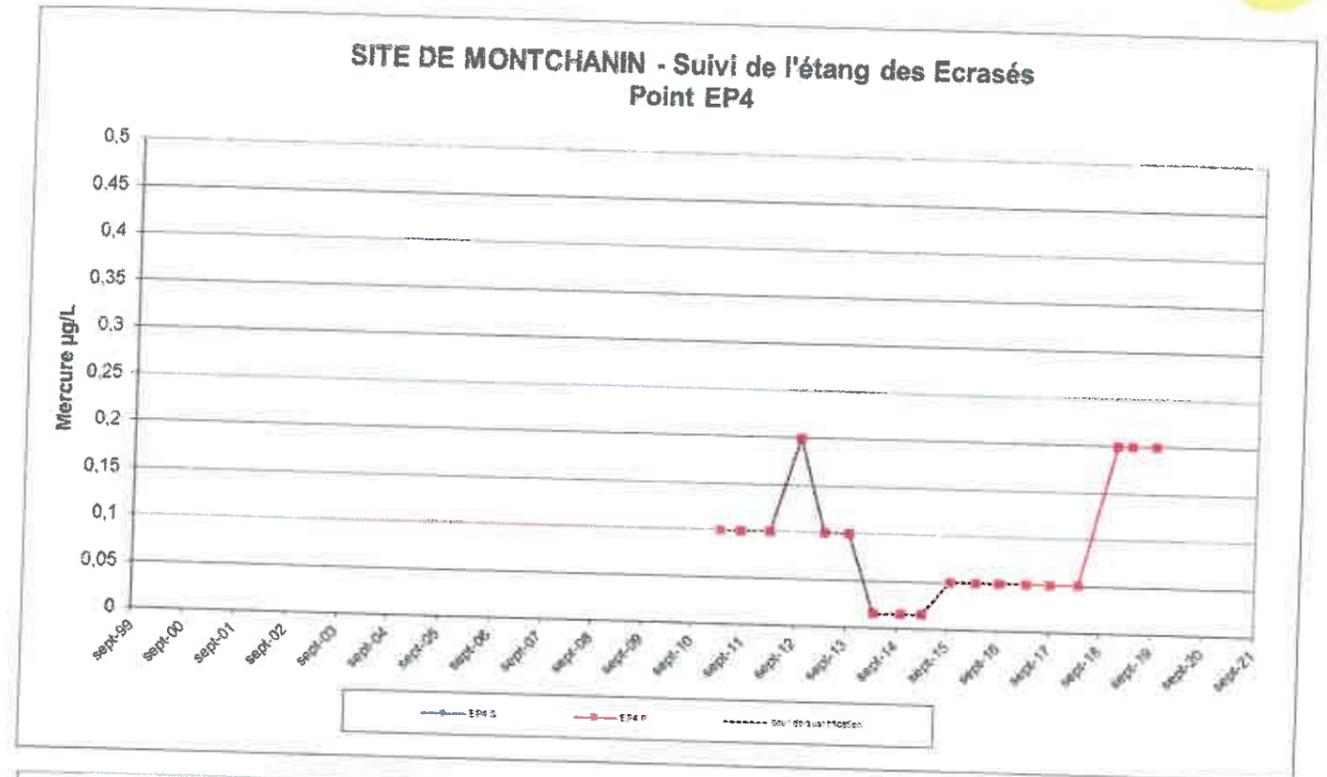
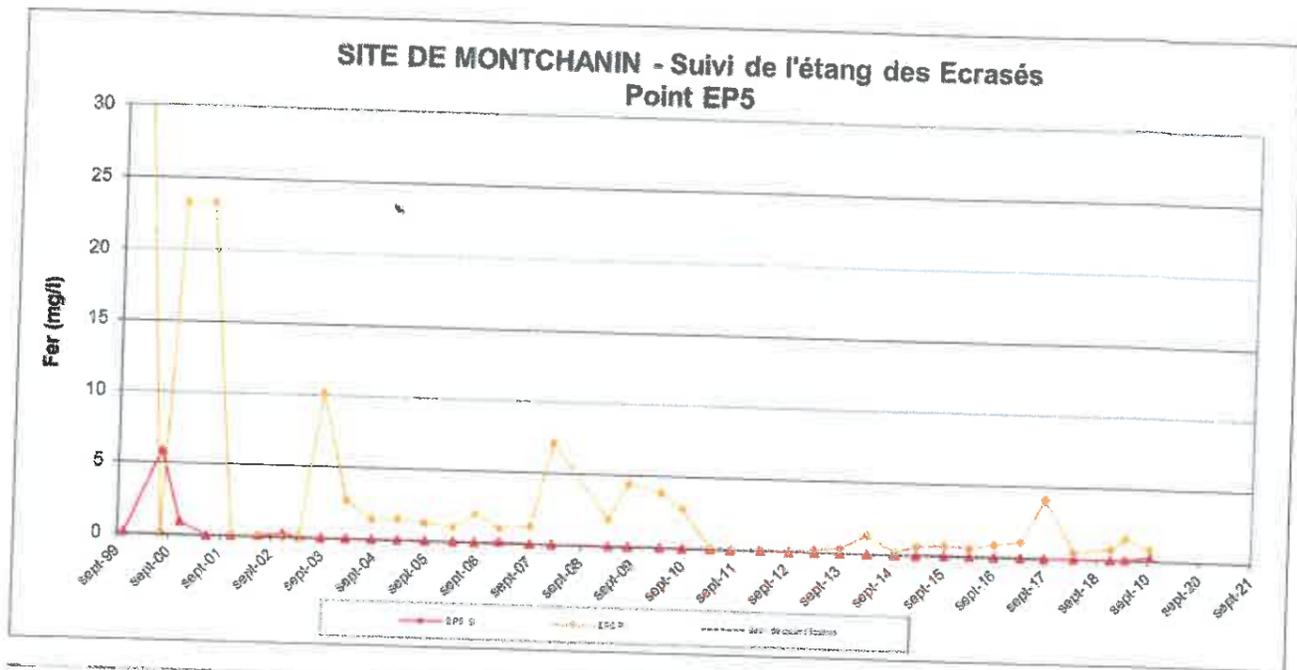




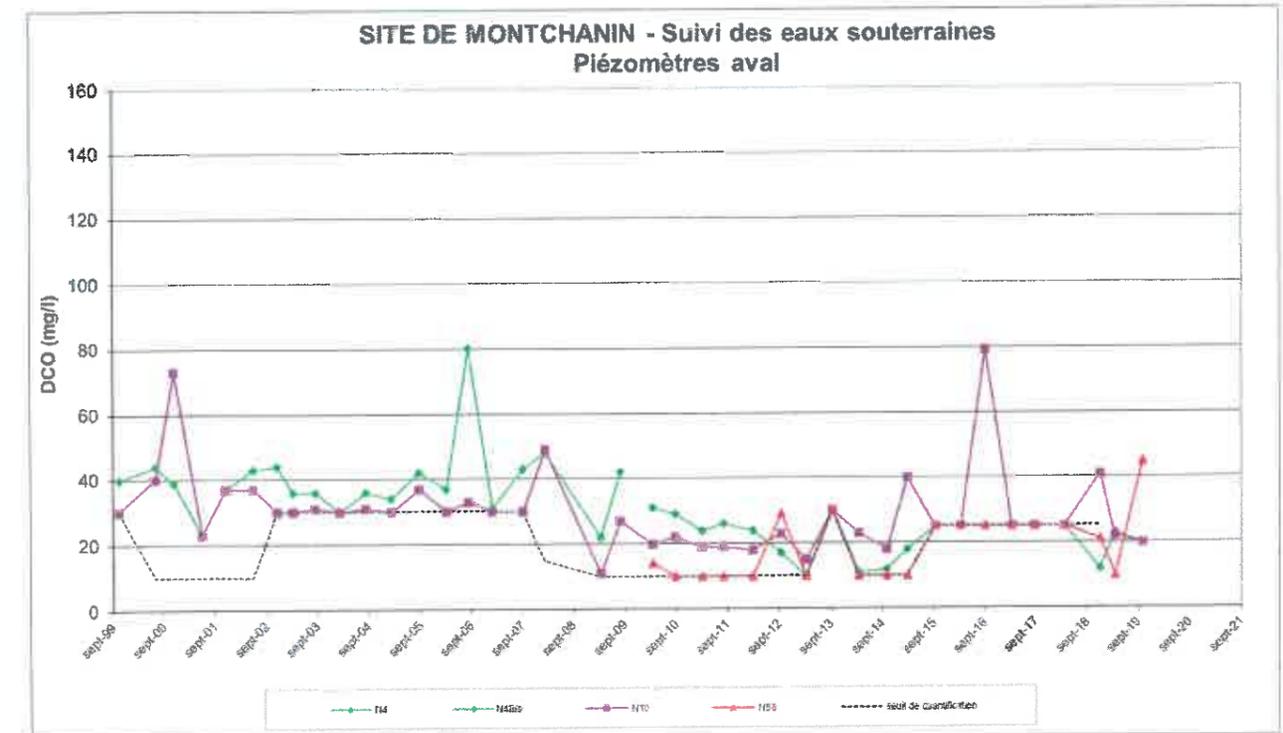
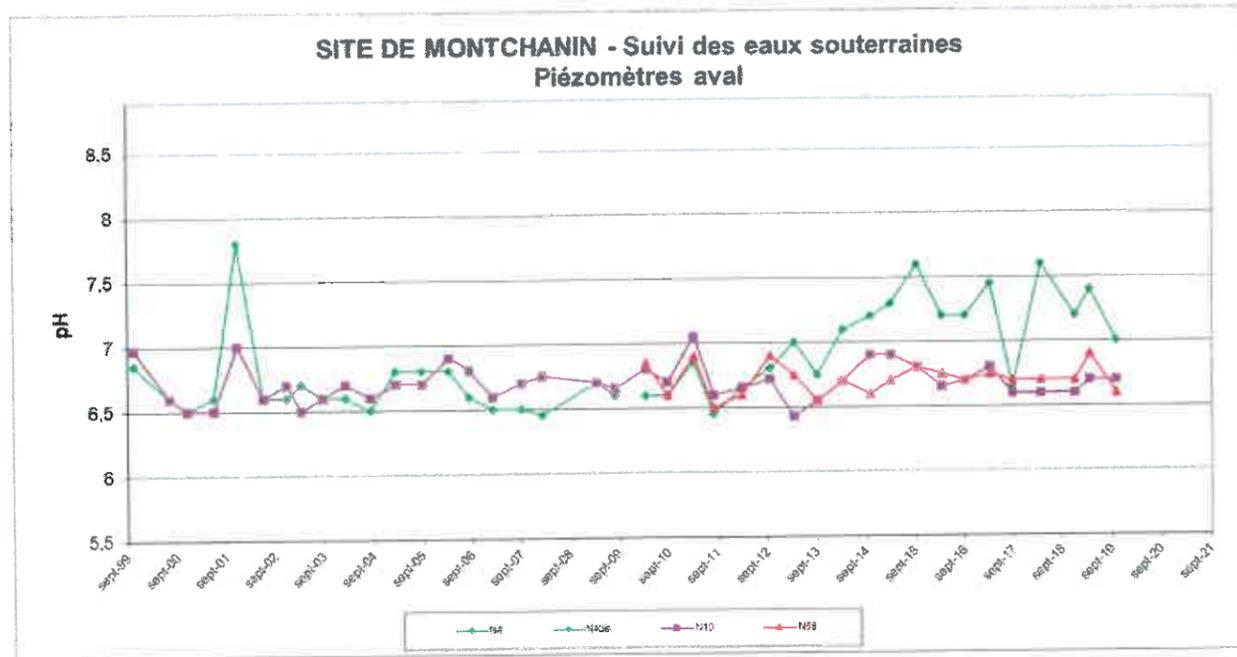
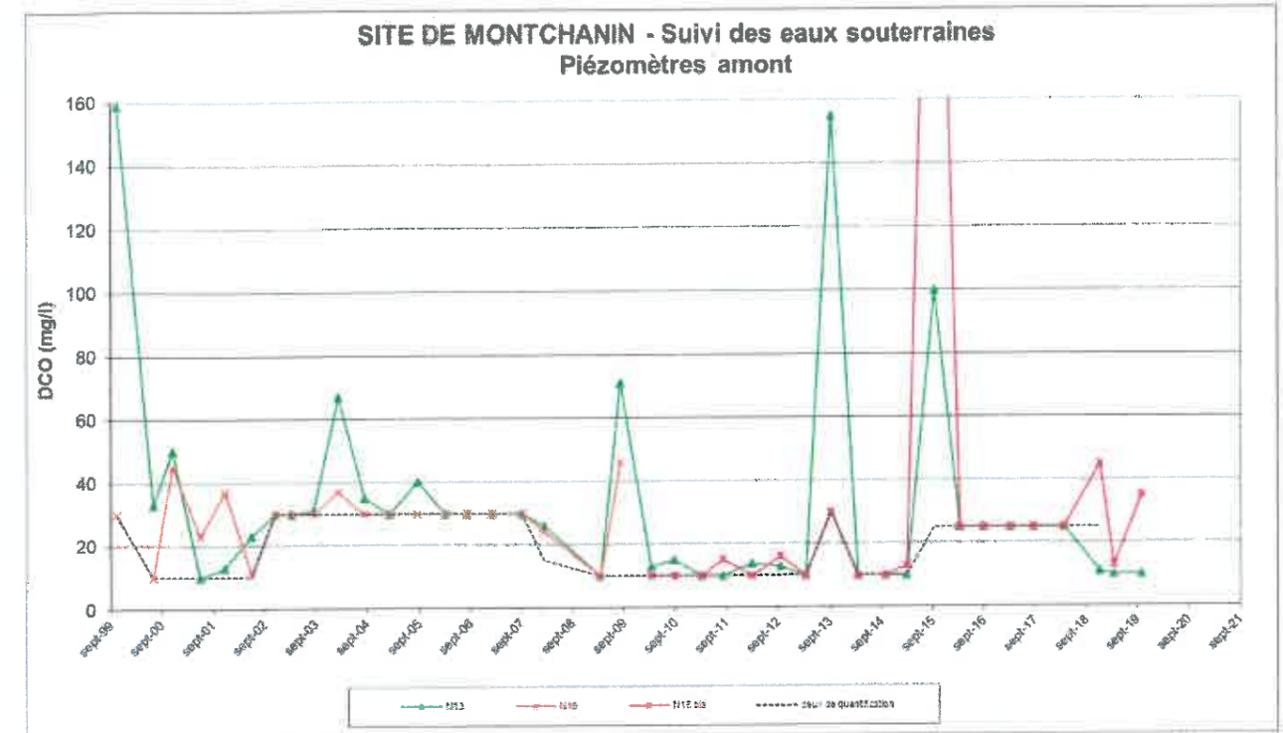
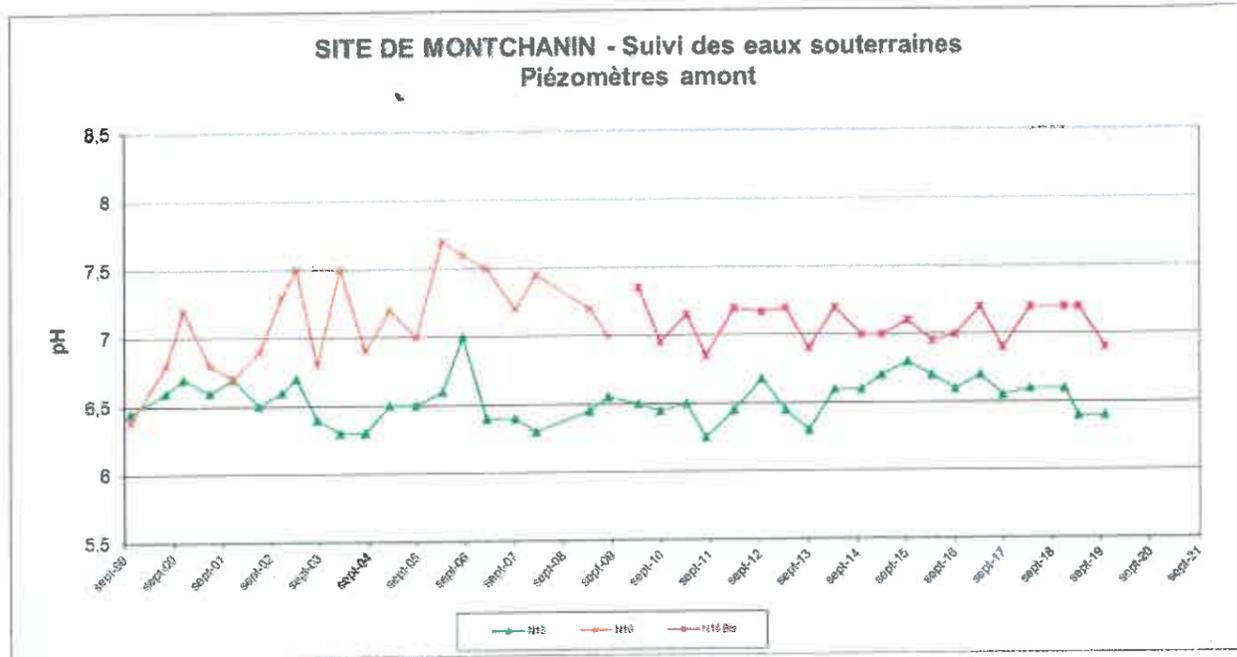


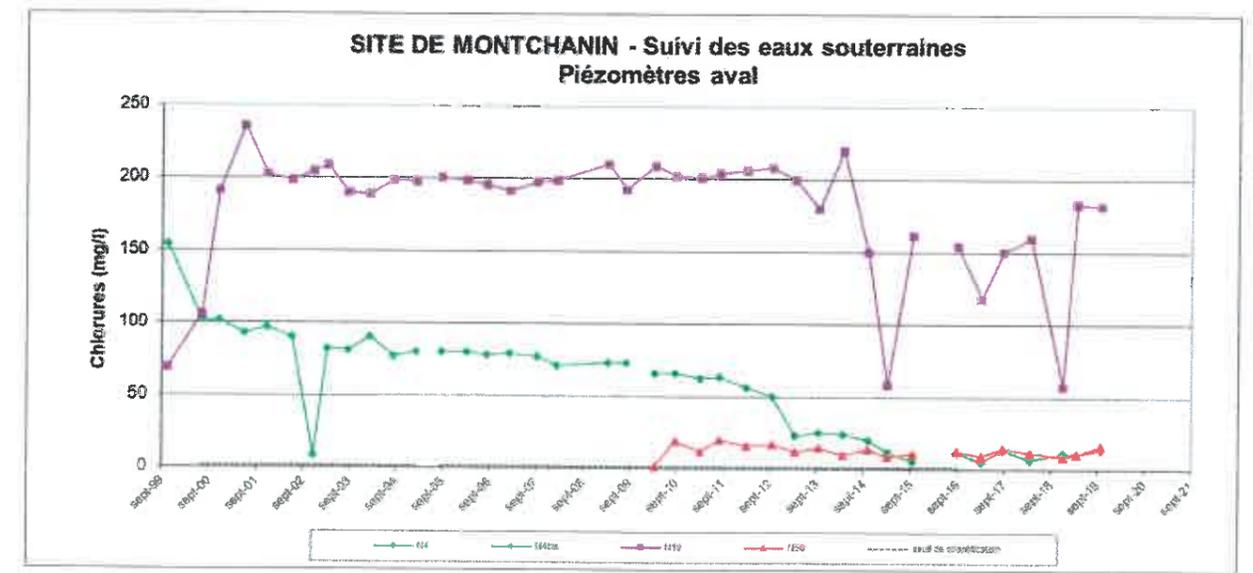
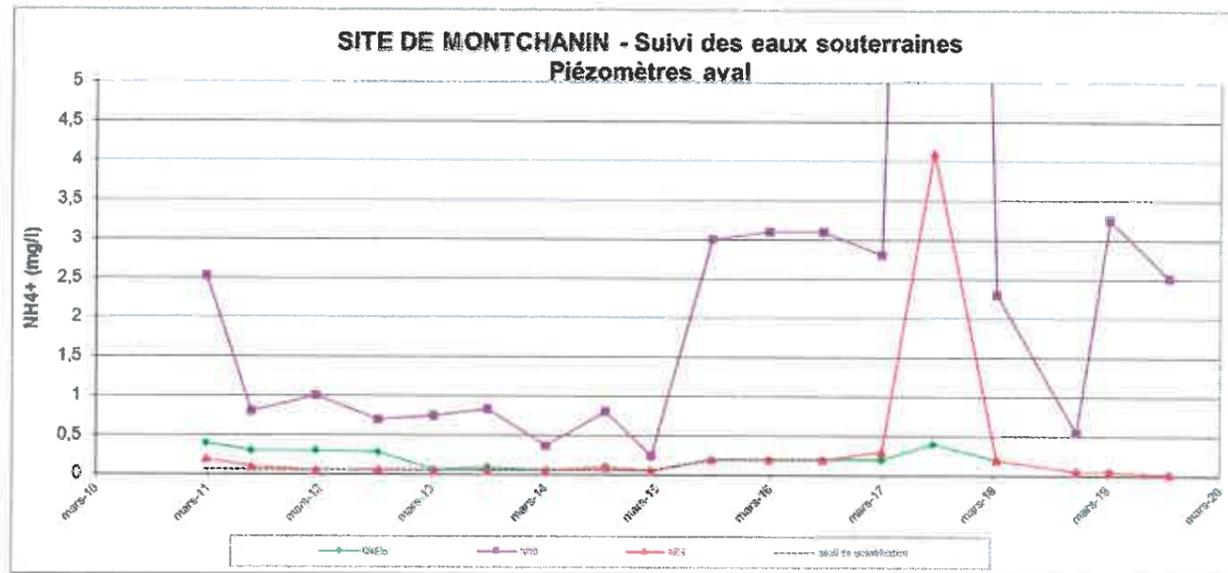
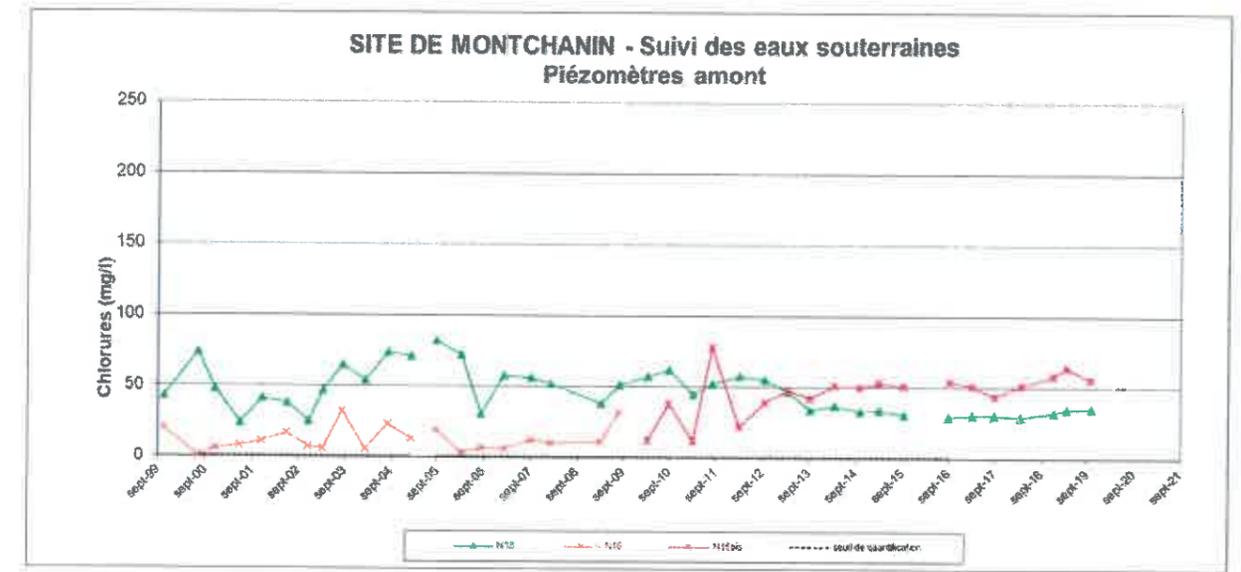
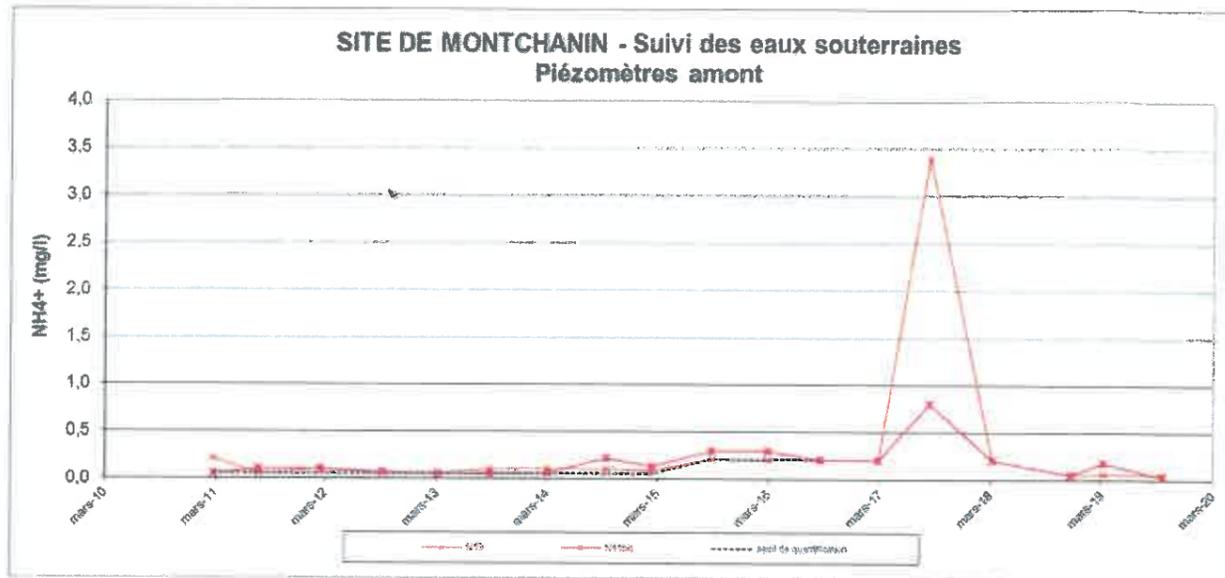


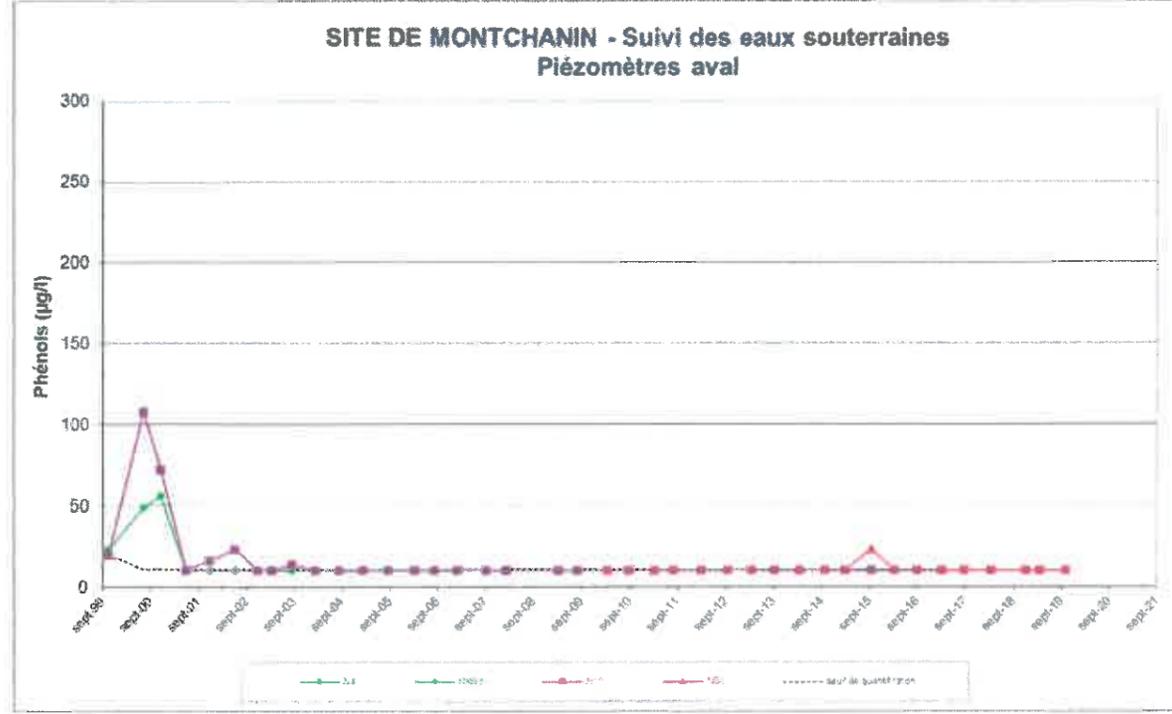
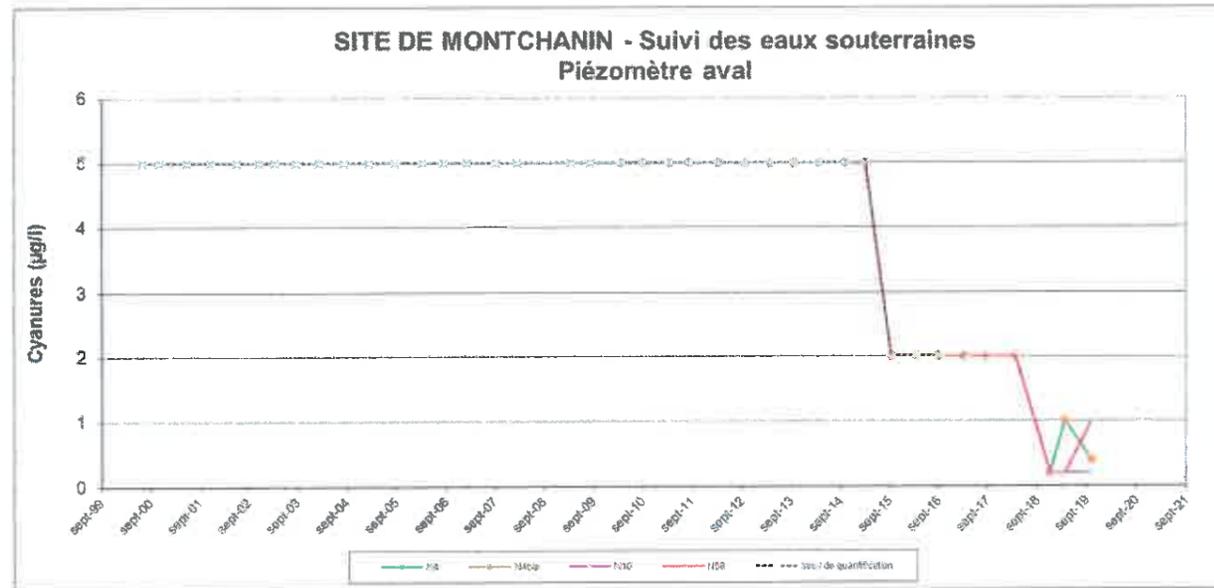
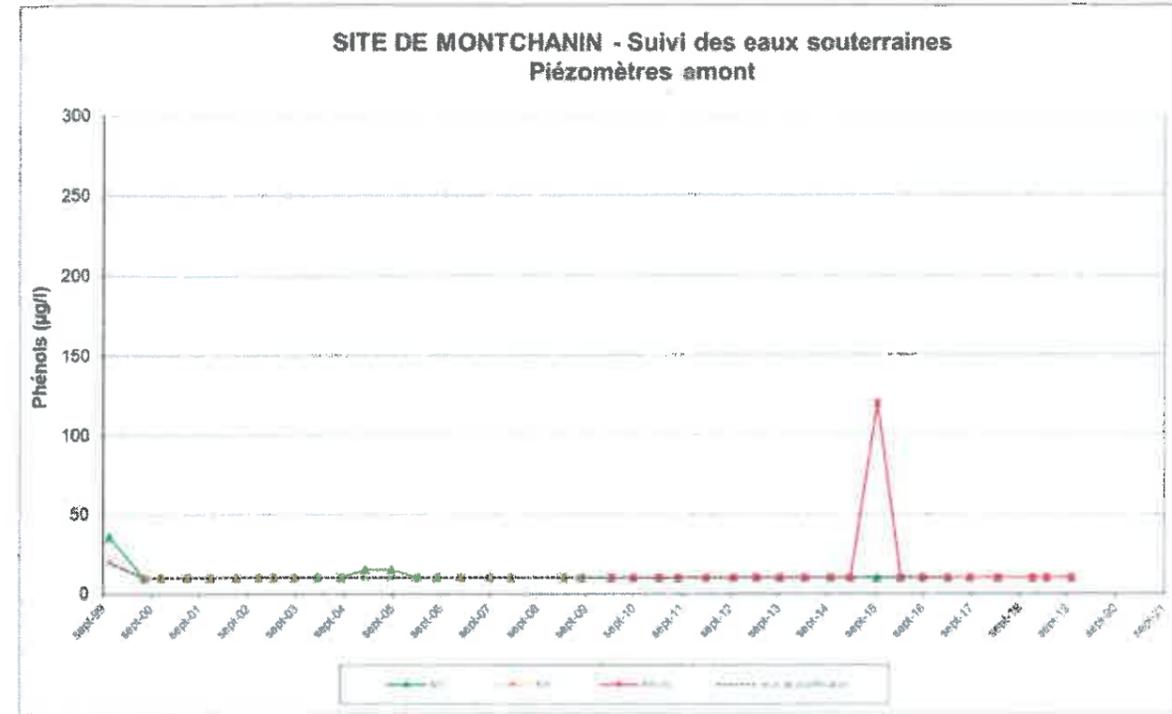
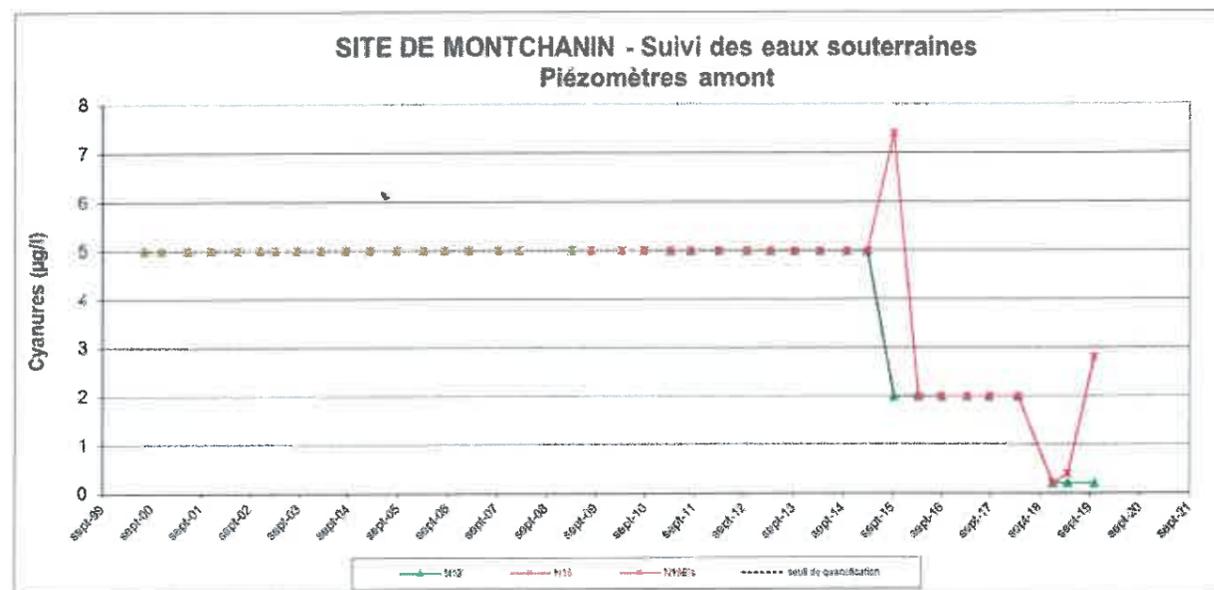


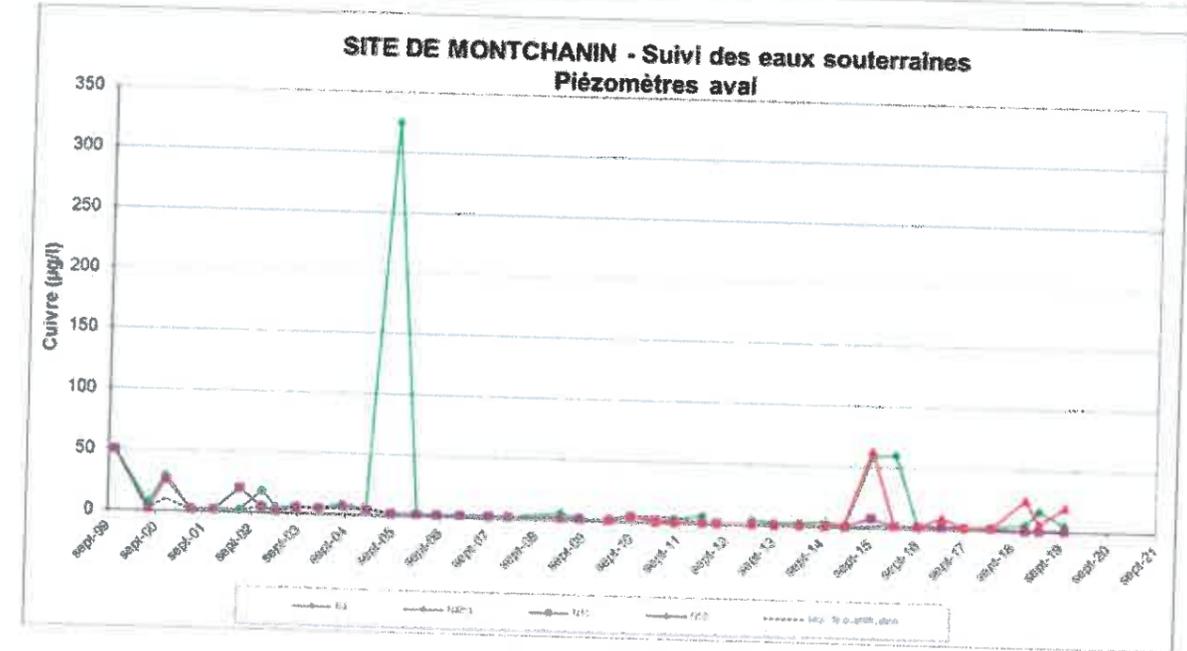
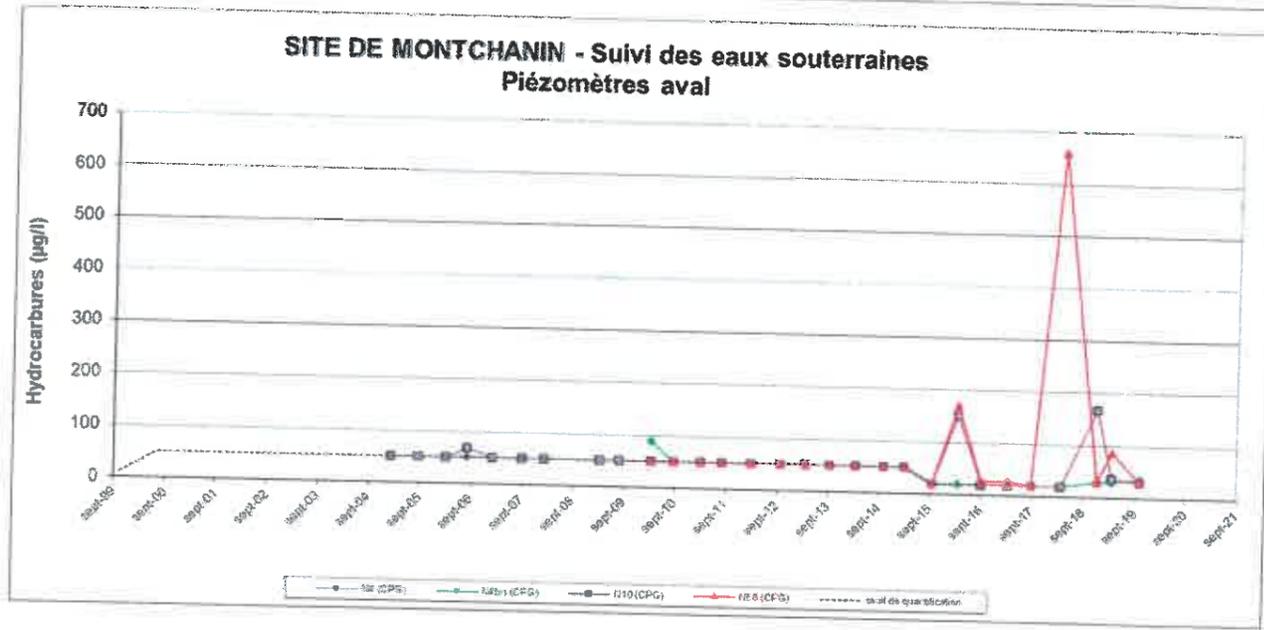
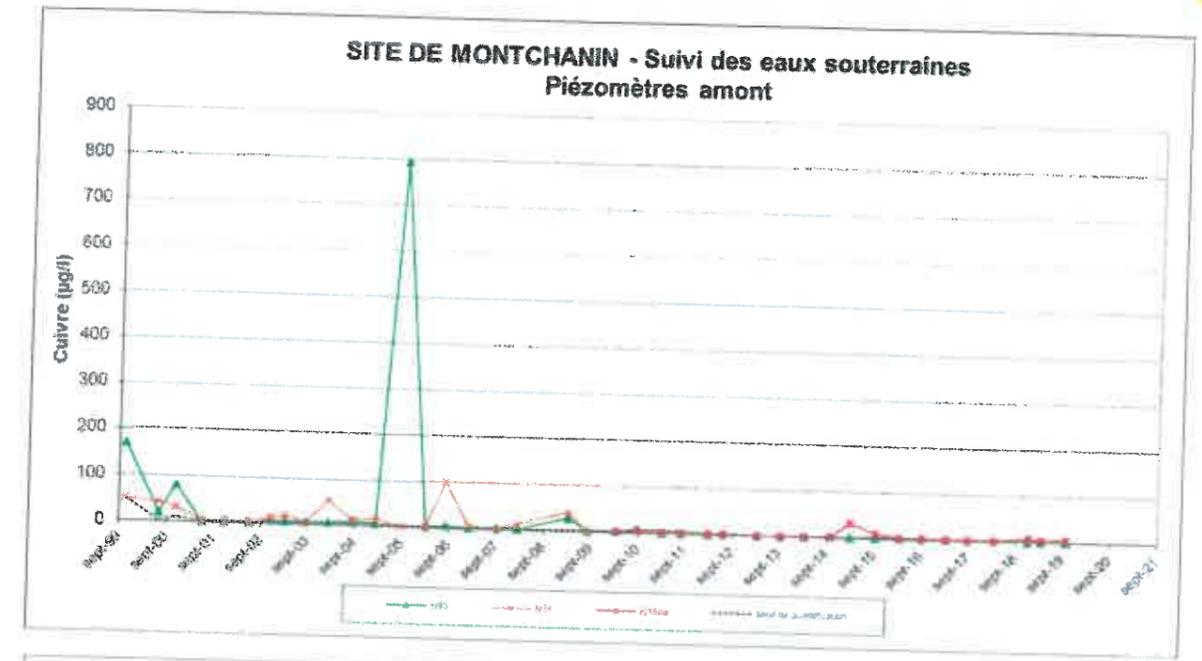
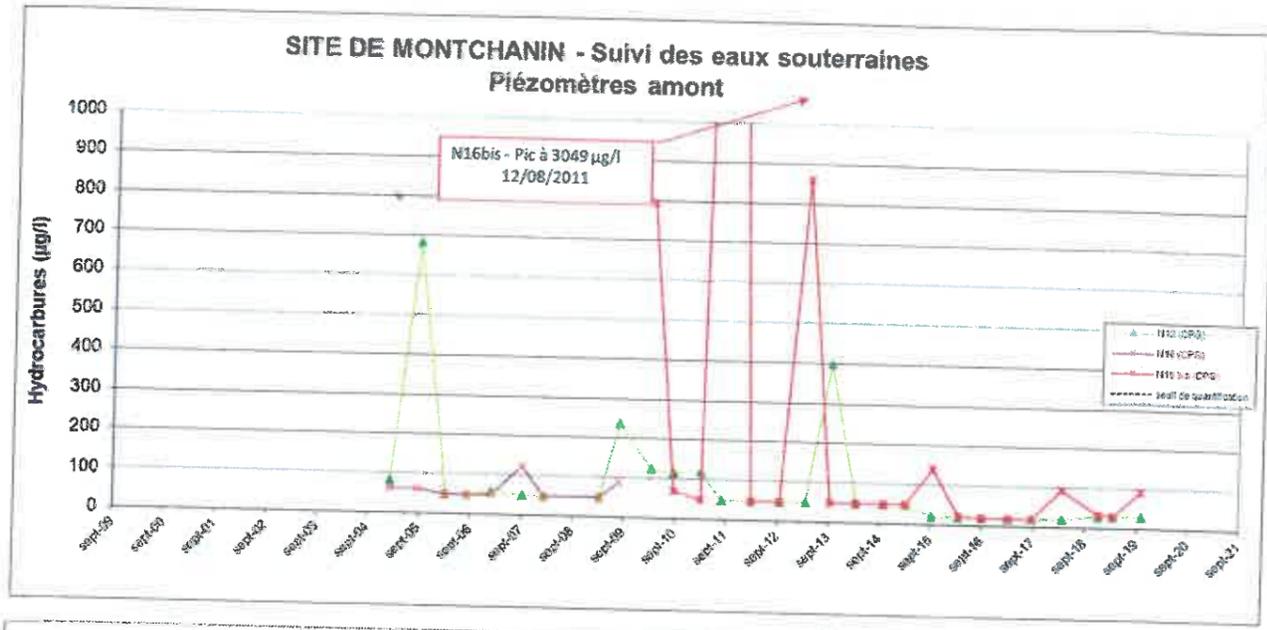


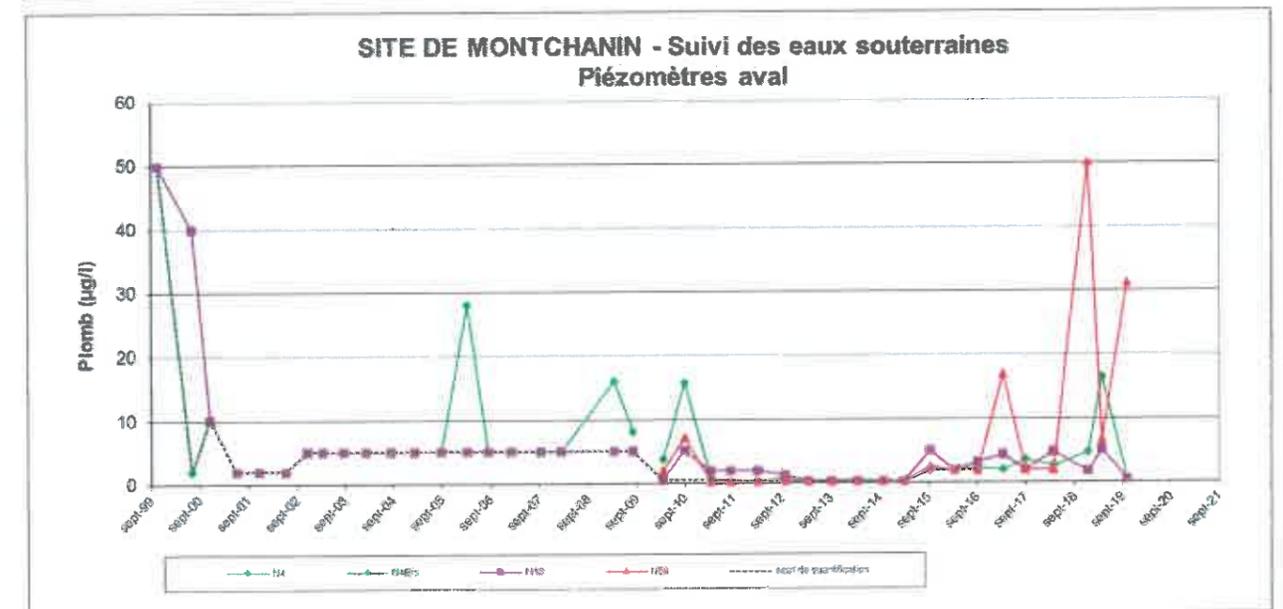
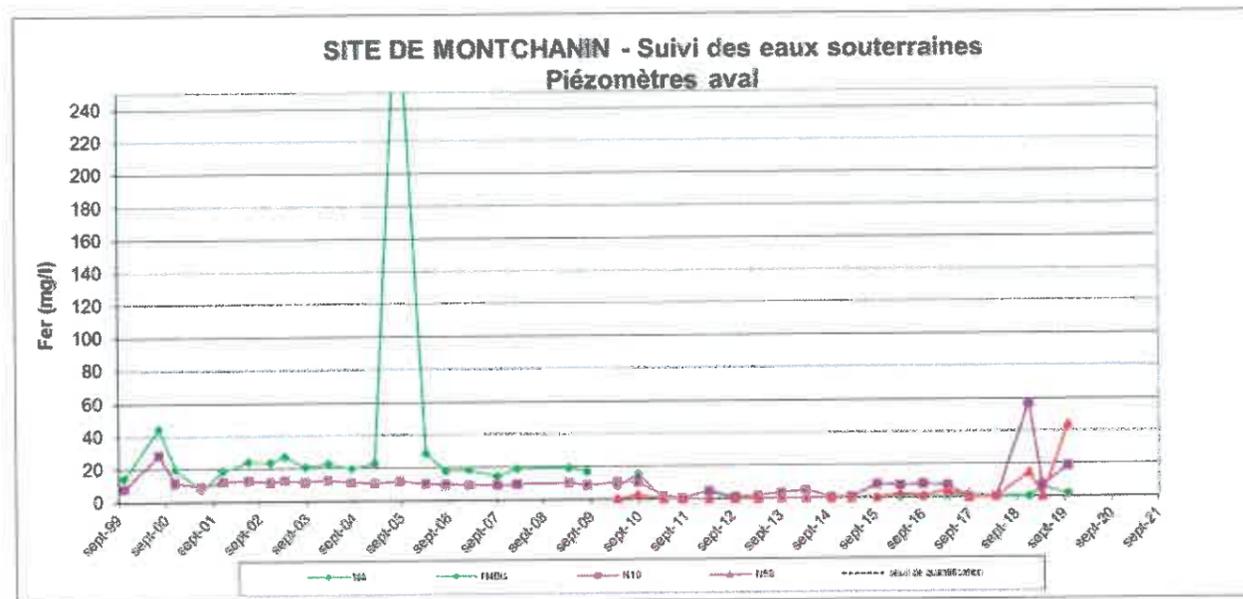
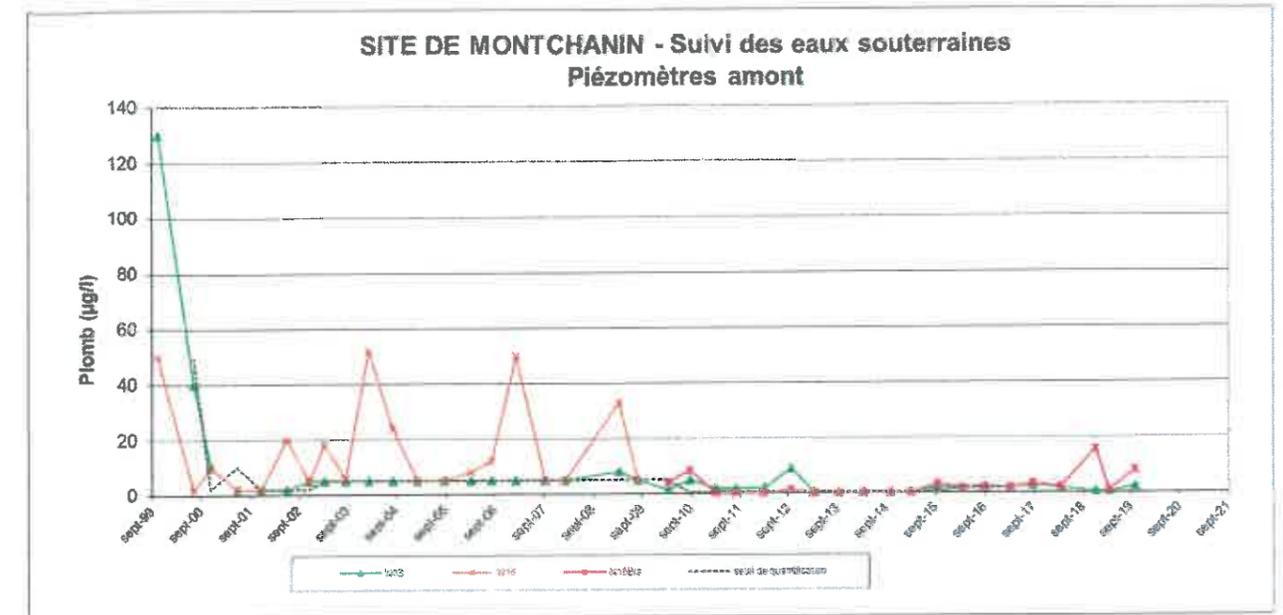
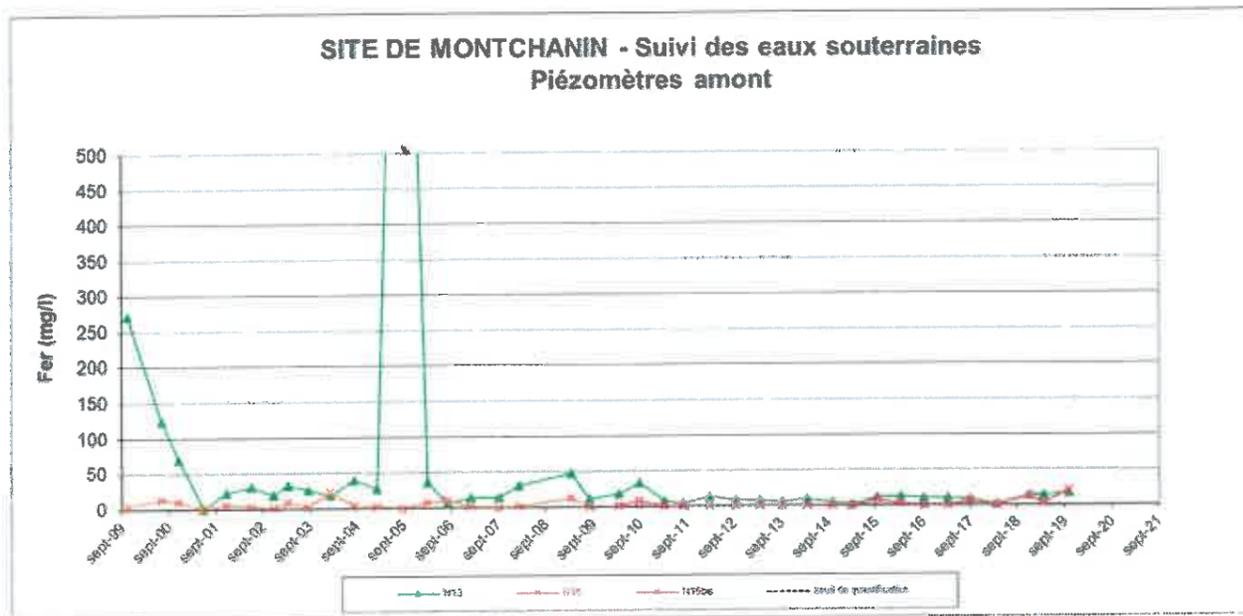
• Suivi des eaux souterraines

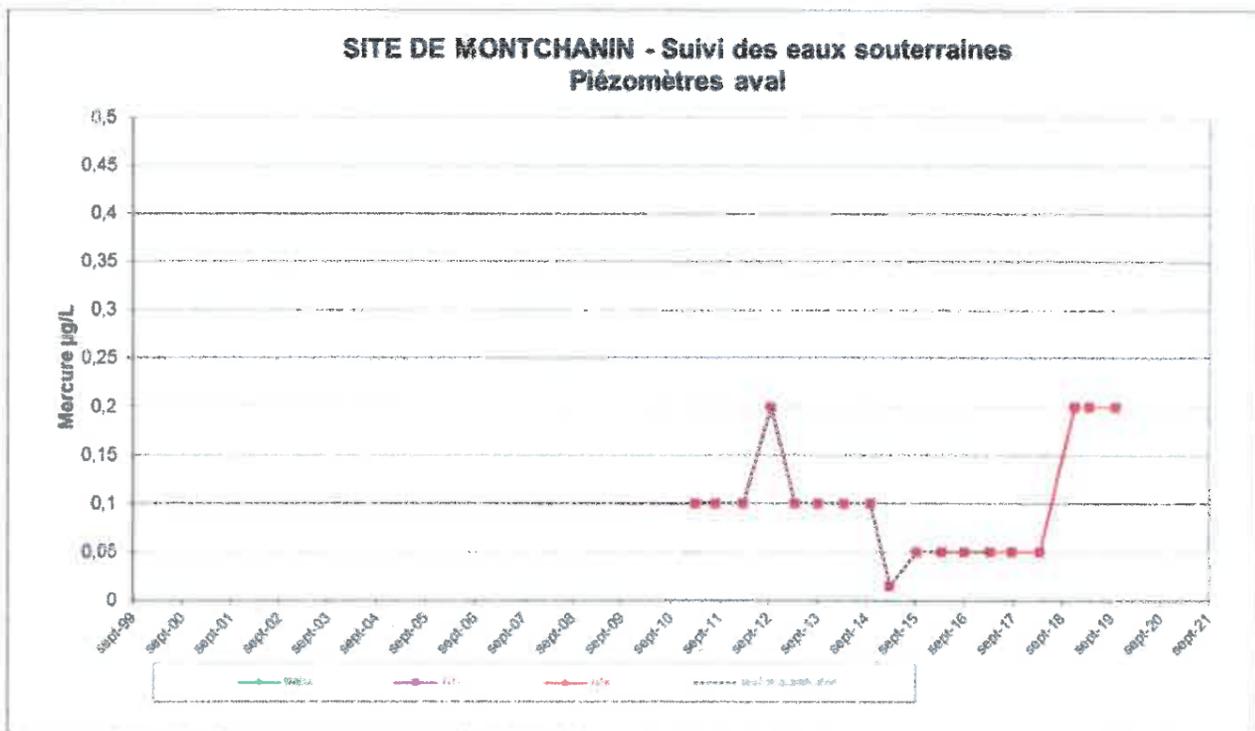
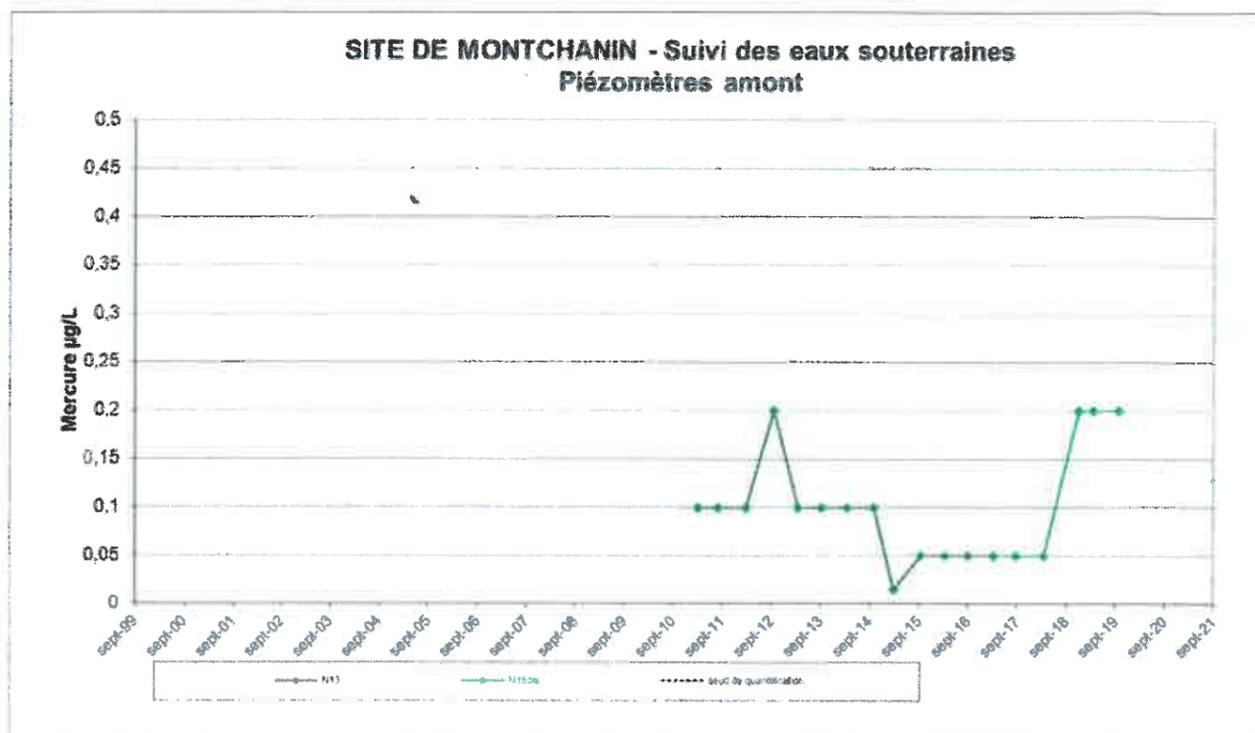












4.5 Annexe 5 : Evolution des mesures des gaz depuis 1992

Ces données provenant du rapport de juin 2017, les valeurs seuils présentées sur ces graphiques correspondent à celles fixées dans l'arrêté préfectoral du 12 décembre 2014.

