

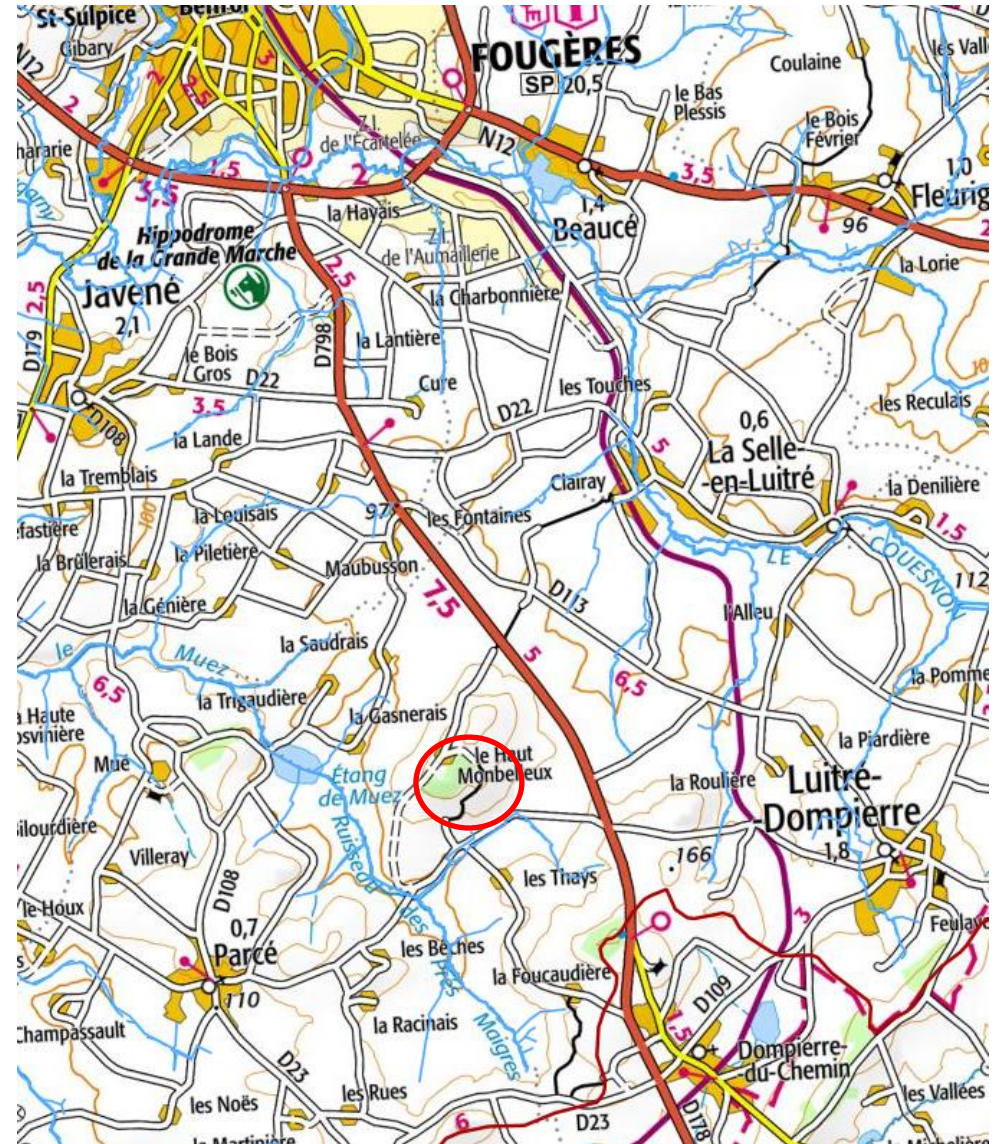
Réunion de la CLE

Projet de ferme photovoltaïque sur
l'ancienne mine de Montbelleux

Jeudi 9 novembre 2023

Contexte

- Projet : installation d'une ferme photovoltaïque sur le site de l'ancienne mine de Montbelleux (Luitré-Dompierre)
- Mine de Montbelleux : Activité d'extraction de minerais de 1905-1983 (Etain et Tungstène)
- Porteur du projet : LUTECE Energie



Historique de la consultation

2021

- présentation du projet à la mairie par LUTECE Energie

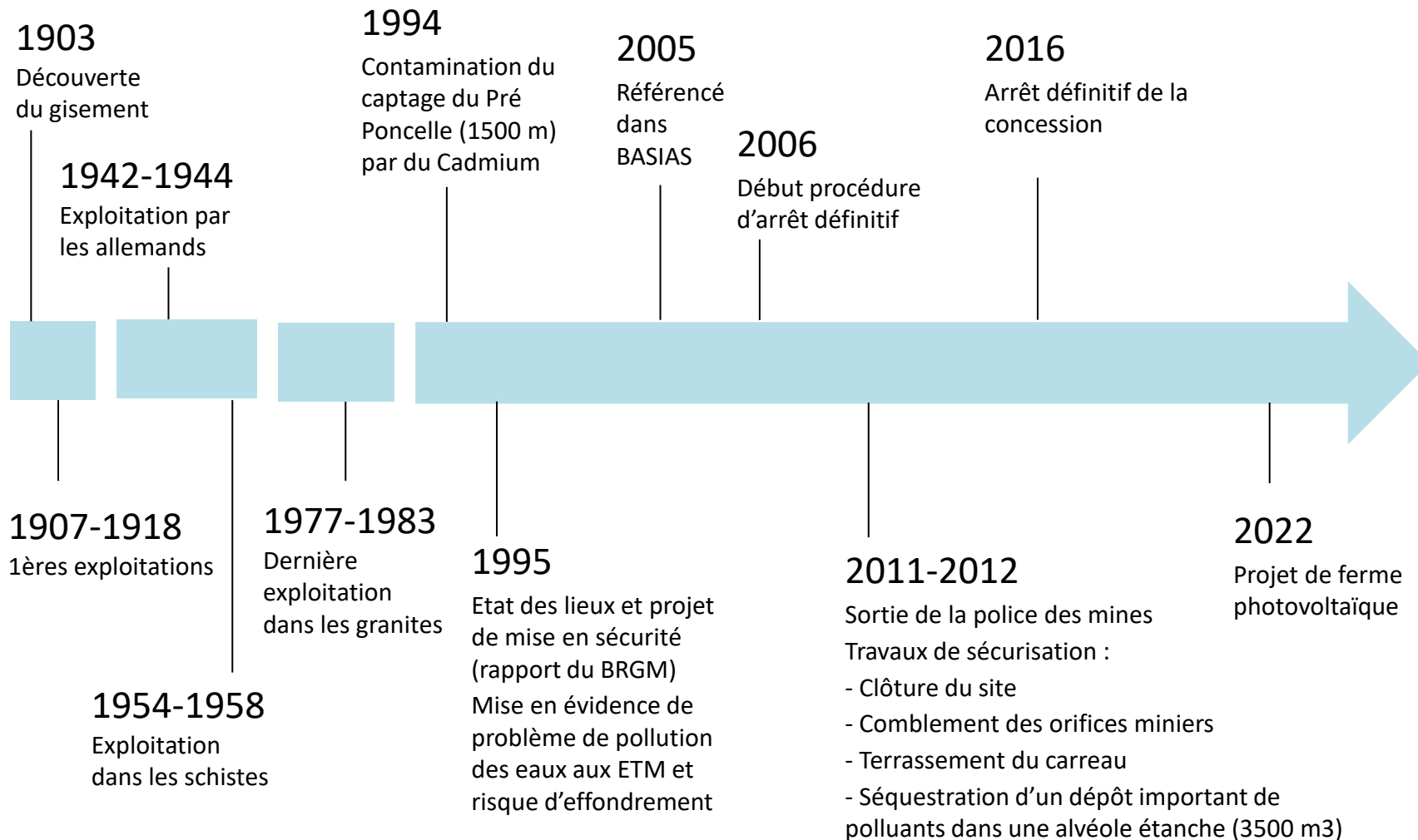
2022

- Janvier : Réunion - mairie et DDTM
- Juillet : Réunion – DDTM
- Septembre : Réunion – DDTM + DRAAF + FA + SCOT
- Décembre : Réunion (expertise agricole et forestière) – DDTM + DRAAF + FA + SCOT + Mairie + CRAB + **SBC (Interrogations sur les risques de pollution ETM)**

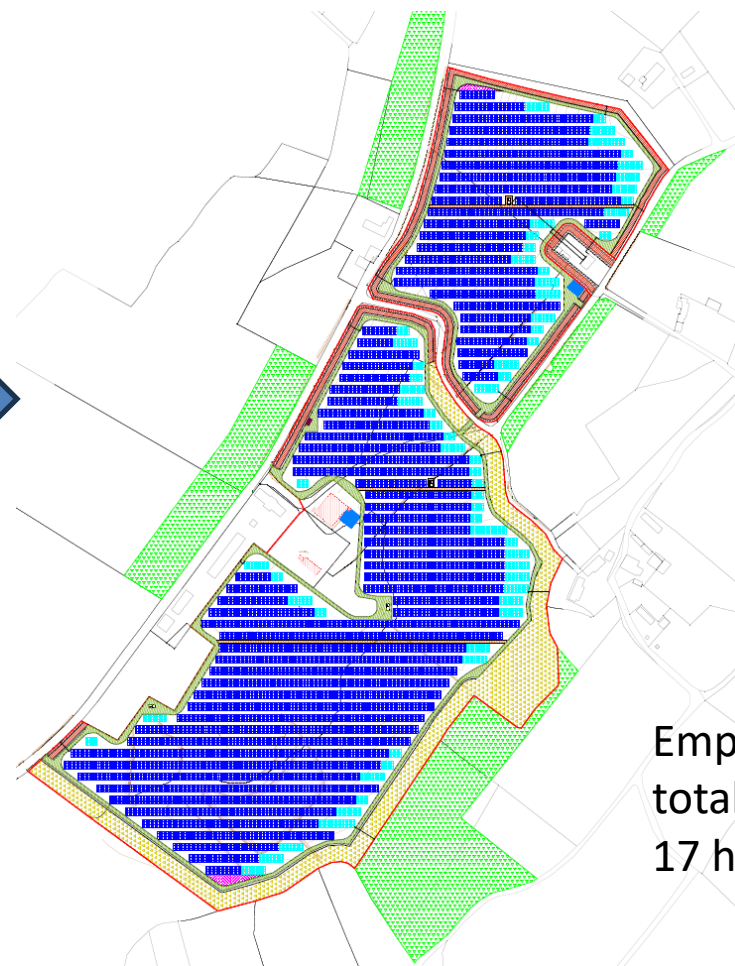
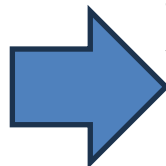
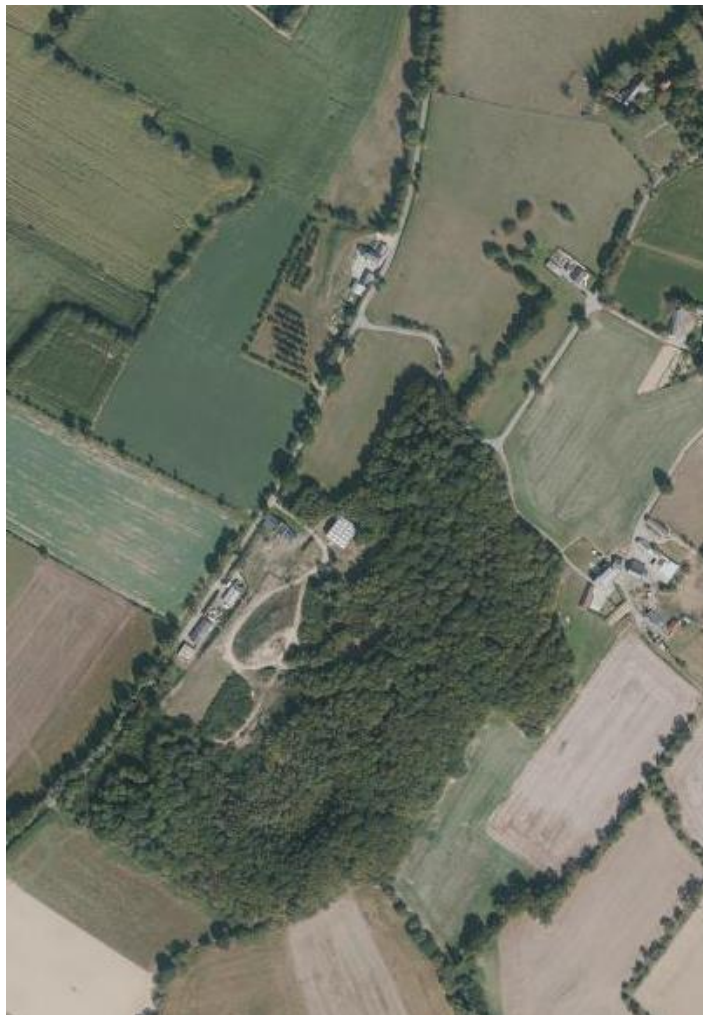
2023

- Mai : Réunion (Etude impact faune flore, paysage, ACV) – DDTM + DRAAF + FA + SCOT + Mairie + CRAB + **SBC (renouvellement des interrogations sur les risques de pollution ETM)**
- Juin : Interpellation de la CLE par la Passiflore + transmission d'un courrier puis d'un dossier argumentant contre le projet (reçu en oct)
- Septembre : Echanges SBC avec DDTM/DREAL B. Intervention impossible en CLE
- Novembre : Réunion de la CLE sur le sujet

De 1905 à 2023, principales dates



Evolution projetée du site



Emprise
totale :
17 ha

Etat des sols

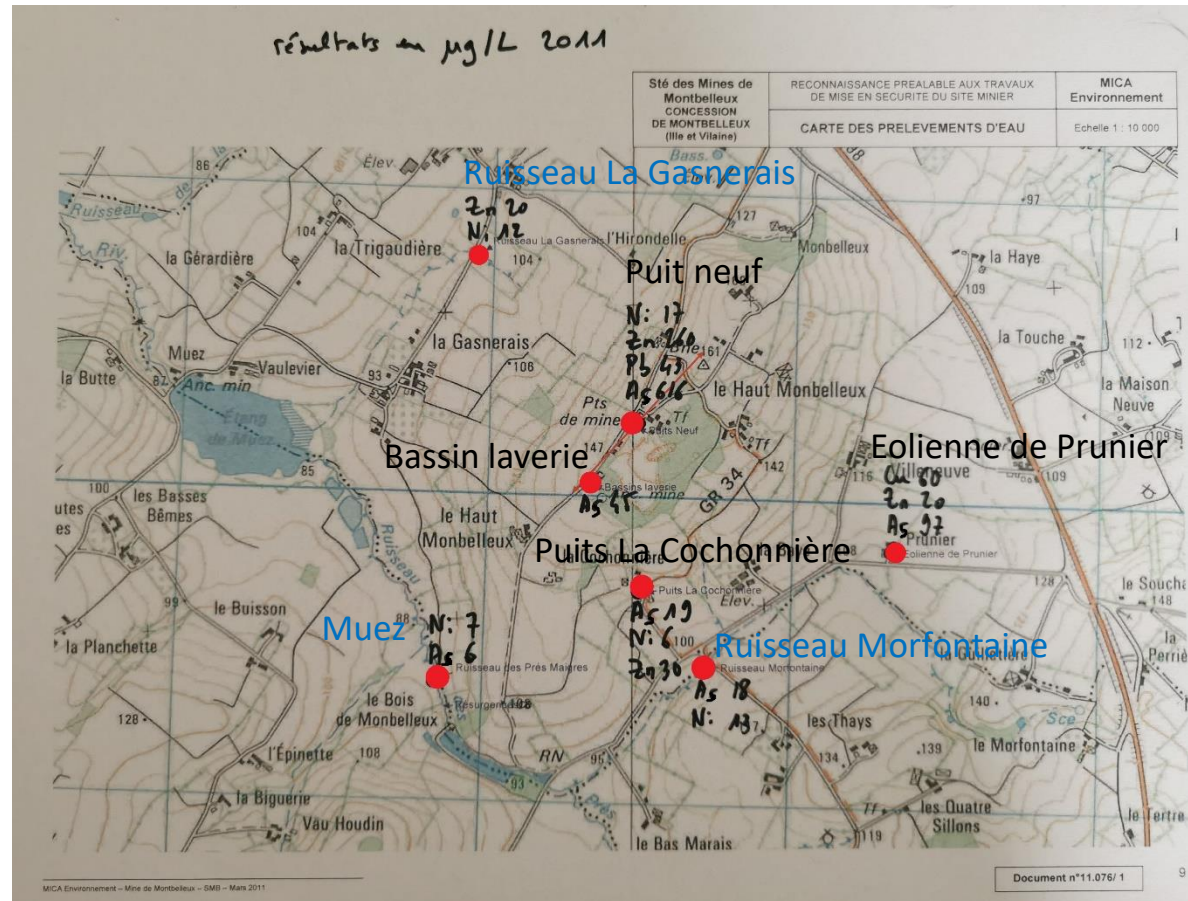
- 2011 - Mise en évidence de fortes teneurs en ETM (Eléments Traces Métalliques)
- 2022 – Teneurs confirmées notamment en As, Pb, Cd, Hg, W

Localisation sur le site	Sondages concernés	Prof. min et max	Eléments traces Métalliques (*)	Teneurs maximales (*) (mg/kg)	Valeurs guides considérées (mg/kg)
Dépôts miniers au sein du taillis (partie Nord)	S1, S2	0,0 - >1,0 m	Arsenic	387	58,6
			Cuivre	79	24,6
			Étain	8,6	2,22
			Fer	26 700	20 444
			Plomb	190	50
			Zinc	110	100
Dépôts miniers au sein du taillis (parties centrale et Est)	S3, S4, S5	0,0 - >1,0 m	Arsenic	636	58,6
			Cadmium	1,25	0,45
			Cuivre	130	24,6
			Étain	6,31	2,22
			Fer	48 900	20 444
			Zinc	143	100
Laverie des Allemands (partie Sud-Ouest)	S6 et S7	0,0 - >1,0 m	Arsenic	1 800	58,6
			Cadmium	3,18	0,45
			Cuivre	212	24,6
			Étain	10,6	2,22
			Fer	43 400	20 444
			Mercur	0,45	0,1
			Plomb	128	50
			Tungstène	1 140	4,22
			Zinc	271	100



Etat des eaux

- 2011 - Mise en évidence de fortes teneurs en ETM (Eléments Traces Métalliques)
- 2022 – Aucune nouvelle mesure réalisée par le porteur de projet
- Notamment dans les eaux superficielles avec des teneurs en Arsenic, Nickel et Zinc
- As : 18 µg/L dans le ruisseau Morfontaine, 6 µg/L dans le Muez : bien au-dessus du seuil de la NQE (1.37 µg/L)



Rappel des seuils « bon état »

Seuils de concentrations à ne pas dépasser dans les eaux douces de surface pour les éléments traces métalliques (en µg/L) + les sulfates, DCO et MES (en mg/L)

Éléments	NQE (DCE)			VGE	Arrêté 11/01/2007 (seuils eaux brutes pour AEP)				PNEC	SEQ-Eau 2003
	SPEC ou PSEE *	moyenne	max		Qualificatif de la substance	Valeurs guides (annexe III)	Valeurs limites impératives (annexe III)	Nouvelles Valeurs limites suite arrêté modificatif du 30/12/2022 (annexe II)		
Cadmium	SPEC	0,08	0,45		toxique	1	5	5	0,19	0,04*
Nickel	SPEC	4	34					20	5	6,2*
Plomb	SPEC	1,2	14		toxique		10	50	2,1	5,2*
Arsenic	PSEE	0,83	1,37		toxique		10	100	4,4	35
Chrome	PSEE	3,4			toxique		50	50	4,7	1,8*
Cuivre	PSEE	1			indésirable	20	50	plus aucune valeur limite	1,6	1*
Zinc	PSEE	7,8			indésirable	500	3000	plus aucune valeur limite	7,8	4,3*
Aluminium									0,06 (Chlorelles)	ph < 6,5 : 10 ou ph > 6,5 : 200
Fer					indésirable	100	300	plus aucune valeur limite		
Manganèse					indésirable	50		plus aucune valeur limite	15	
Sulfates				56 mg/L*		150 mg/L	250 mg/L	250 mg/L		
DCO							30 mg/L	plus aucune valeur limite		30 mg/L
MES						25mg/L		plus aucune valeur limite		50 mg/L
	* SPEC : Substance Prioritaire de l'Etat Chimique PSEE : Polluant Spécifique de l'Etat Ecologique			* dureté eau entre 50 et 200 mg CaCO3/L						* dureté eau entre 50 et 200 mg CaCO3/L

NQE (Normes de Qualité Environnementale) : concentration d'un polluant dans l'eau qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement. Les NQE des SPEC sont définies par la commission européenne. Les NQE des PSEE sont définies dans le contexte réglementaire de la Directive Cadre sur l'Eau par l'Ineris

VGE (Valeur Guide Environnementale) : concentration d'un polluant dans l'eau qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement. Elles sont définies avec le même protocole que les NQE par l'Ineris mais ne sont pas réglementaires

PNEC (Predicted No Effect Concentration) : concentration prévisible sans effets sur le milieu considéré (ici l'eau douce). Les PNEC ont été déterminées avant les NQE et les VGE

Arrêté 11/01/2007 (seuils eaux brutes pour AEP) : relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique. Seuils pour les eaux brutes : Annexe II et III. Cet arrêté a été modifié par l'arrêté du 30 décembre 2022. Certains seuils pour les eaux brutes sont modifiées voire disparaissent.

SEQ-Eau 2003 : Système d'évaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau

Etat des eaux

- 2011 – 2 tests de lixiviation ont été réalisés sur les sables de la laverie et les roches de la rampe du concasseur : « Les ETM ne présentent aucune mobilité et ne sont pas lixiviables ».
- Mais alors comment expliquer les teneurs élevées en ETM (Ar, Zn, Ni, Pb) des cours d'eau et puits situés à proximité du site de Montbelleux ?
- **Seuls 2 tests d'infiltration sur 24h sont-ils suffisants pour conclure à une absence de risque de lixiviation des ETM ?**
- **Seule 1 campagne de mesure d'analyse d'eau est elle suffisante pour qualifier la contamination des eaux par les ETM ?**
- **Et surtout, quelle conséquence d'un défrichement du site sur la stabilité de ces ETM dans le sol ?**

Etat des eaux

Une des techniques pour dépolluer ou tout du moins stabiliser un ancien site industriel pollué consiste à y implanter de la végétation. Cela s'appelle de la phytoremédiation.

Les procédés de phytoremédiation les plus connus sont :

- la **phytoextraction**: les polluants sont extraits par les plantes et stockés dans leurs tissus (feuilles ou racines)
- la **phytostabilisation**: elle consiste à recouvrir les sols par des espèces végétales capables d'immobiliser la pollution

Et par ailleurs, la densité de bois dans le secteur étant très faible. La disparition du massif boisé de Montbelleux ne sera sans doute pas anodin pour la biodiversité même en prenant en compte les compensations prévues ...