

Information Smurfit Kappa Cellulose du Pin

02/08/2012



SOMMAIRE

- A. Liqueurs blanches et noires**
- B. Evolution et contrôle des effluents**
- C. Traitements internes et externes de l'effluent**
- D. Evolution Bassin de rétention**
- E. Suivi des bacs**
- F. Suivi de l'impact**
- G. Maintenance et investissements**

La liqueur blanche

La liqueur blanche est un produit intermédiaire du cycle de régénération des produits chimiques dans le process de fabrication de la pâte à papier.

En ce sens elle n'est pas achetée, elle est simplement produite et utilisée sur place :

- La liqueur blanche est composée de produits minéraux solubilisés dans l'eau.
- Ces produits minéraux sont :
 - de l'hydroxyde de sodium ou « soude » pour 60%,
 - du sulfure de sodium pour 20%,
 - du carbonate de sodium pour 15%,
 - le reste est composé de carbonate et d'hydroxyde de potassium.
- Ces produits minéraux se combinent avec la lignine du bois lors de sa cuisson et donnent des sels solubles dans l'eau qui sont les composants de la liqueur noire.

La liqueur noire

La liqueur noire est une substance UVCB (substances de composition inconnue ou variable, produites de réactions complexes ou de matières biologiques).

La liqueur noire est la liqueur obtenue lors de la phase de cuisson du bois par le procédé alcalin. Les matières premières de base de la liqueur noire sont des fibres végétales (bois résineux, feuillus et/ou agricoles) et de la liqueur blanche.

Selon la concentration, la teneur en matières sèches varie de 3 à 80% constituées de 30 à 55% de composés minéraux (inorganiques) et de 45 à 70% de composés organiques.

Composition de la liqueur noire (selon l'analyse du Laboratoire agréé) :

Eau	78.7%
Sodium	3,2 %
<i>(3 fois moins que dans les déboucheurs liquide du commerce et 1.5 fois plus que dans l'eau de mer)</i>	
Lignine <i>(résidus de bois dissous)</i>	7.8%
Carbonate <i>(analyse en cours)</i>	2,2%
Soufre	3,4%
Potassium	0.3%
Acides organiques et sucres	3%
Métaux et autres	<0,01%

PH de la liqueur noire

Le pH d'une liqueur noire pour un taux de matières sèches de 23% avant stade d'évaporation est compris entre 13 et 13.5. Ceci est dû à la présence d'une quantité résiduelle de soude.

Effet sur l'environnement de la liqueur noire

Le règlement européen REACH ne considère pas la liqueur noire comme toxique, le terme nocif est employé. Pour cette même réglementation, elle n'est pas classée comme bio-accumulable.

A partir d'une certaine concentration dans l'eau, la liqueur noire peut causer des dommages à la faune et à la flore du fait des quantités de matières organiques qu'elle contient et de son pH élevé > à 11.

> Les facteurs de risque de la liqueur noire ne proviennent pas de ces composants mais du pH.

Evolution et contrôle de l'effluents

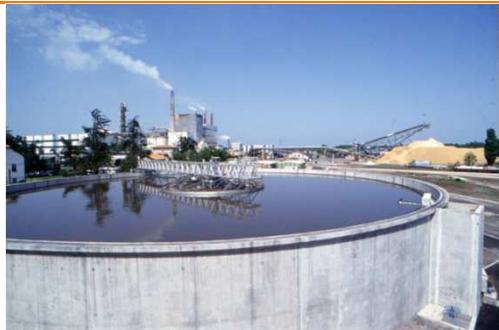
Tableau de suivi du traitement de l'effluent du bassin Saugnac (suite à sinistre RC15) / Qualité effl

Date	Heure	Rdt épurati aire	Eau MAP6 (C27-1)				Relevage Atelier Bois				Relevage Atelier Usine				Reprise saugnac direct				Enviro CDA										
			Couleur	pH	DCO (mg/l) attendu : 150 alarme : 300	Volume effluent (m3/h) EF03B	DCO (t)	Couleur	pH	DCO (mg/l)	Volume effluent (m3/h) EF103	DCO (t)	Couleur	pH	DCO (mg/l)	Volume effluent (m3/h) EF102	DCO (t)	Couleur	pH	DCO (mg/l) attendu : 4500 alarme : 5000	Volum e efflu ent (m3/h) EF102	DCO (t)	Couleur	pH	DCO (mg/l)	Volume effluent (m3/h) EF115	DCO (t/jour) Seuils arrêté : jour : 20 mois : 17 objectif : 1		
25/7	8h		2	7.4	32	490	0.1	2	8	400	74	0.1184						35	10.5	1034	68	0.3	18	9.3	69	632	1.7		
25/7	12h	-25%	2	7.9	32	490	0.1	2	8	478	239	0.457						20	11.2	1084	0	0.0	20	9.5	59	749	1.6		
25/7	16h	100%	1	6.96	32	490	0.1	8	10.15	520	118	0.2454						16	9.79	100	0	0.0	18	10.41	42	0	0.0		
25/7	20h	100%	1	7.68	106	0	0.0	7	10.18	383	84	0.1287						12	9.63	1053	0	0.0	25	10.52	72	0	0.0		
26/7	00h	100%	1	8	115	-70	0.0	10	10.47	325	70	0.091						70	10.07	3840	0	0.0	18	10.75	25	0	0.0		
26/7	4h	100%	1	8	115	-65	0.0	10	10.02	531	65	0.1381						60	10.1	1568	0	0.0	18	10.75	614	0	0.0		
25/7		18%			72	5340	0.1			439.5	2600	1.1786							1447	272	0.3	19	10.2	52.6667	5524	3.5			
26/7	8h		2	3.5	88	x	#####	2	10.4	99	84	0.0333						0	x	x	x	0	#####	16	10.9	626	0	0.0	
26/7	12h		x	x	x	x	#####	x	x	x	x	#####						x	x	x	x	0	#####	x	x	x	0	#VALEUR!	
26/7	16h		x	x	x	x	#####	8	12.46	2456	167	1.6406						0	45	9.92	1544	0	0.0	x	x	x	x	0	#VALEUR!
26/7	20h		x	x	x	x	#####	9	11.45	291	135	0.1571						40	9.3	362	0	0.0	x	x	x	x	0	#VALEUR!	
27/7	00h		x	x	x	x	#####	5	10.66	247	110	0.1087						0	x	x	x	0	#####	x	x	x	0	#VALEUR!	
27/7	4h		x	x	x	x	#####	25	10.5	365	120	0.1752						0	x	x	x	0	#####	x	x	x	0	#VALEUR!	
26/7		#DIV/0!			88	0	#####			691.6	2464	#####						953	0	#####	16	10	628	0	#VALEUR!				
27/7	10h	#####	x	x	x	#####	#####	8	11.8	550	114	0.2508		x	x	x	x	#####	x	x	x	x	#####	9	9.9	545	286	0.6	
27/7	13h	#####	x	x	x	451	#####	35	12	1684	30	0.2021		x	x	x	x	#####	9	12	480	539	1.0	9	6.8	553	515	1.1	
27/7	16h	#####	2	8.09	233	327	0.3	6	11.1	301	130	0.1981		60	10.1	3350	58	0.7772	x	x	x	x	#####	12	9.7	738	529	1.6	
27/7	20h	#####	5	8.22	245	345	0.3	6	11.95	1462	121	0.7076		70	10.06	3120	63	0.7862	90	9.46	3240	x	#####	6	9.25	393	539	0.8	
28/7	00h	#####	2	7.99	59	390	0.1	3	10.5	190	85	0.0646		40	8.4	3250	64	0.832	125	9.39	4550	x	#####	6	9.14	478	626	1.2	
28/7	4h	#####	3	8	87	480	0.2	3	10.11	238	84	0.08		40	8.34	3480	62	0.863	100	9.65	4740	x	#####	8	9.6	531.1667	12136	6.4	
27/7		156	#####					750.833	2256	1.5032				3300	1220	#####			4177	0	#####	8	9.6	531.1667	12136	6.4			
28/7	8h	#####	2	7.9	64	479	0.1	5	10.8	233	92	0.0857		>100	8.6	1940	60	0.4656	>100	9.2	3292	x	#####	10	8.9	365	631	0.9	
28/7	12h	28%	2	8	72	478	0.1	4	10.9	231	82	0.0758		>100	8.5	1860	65	0.4836	>100	9.2	4432	x	#####	10	8.7	371	625	0.9	
28/7	16h	5%	1	7.96	85	483	0.2	16	11.24	1368	98	0.5363		>100	9.24	4590	65	1.1934	>100	9.31	4780	x	#####	5	8.51	673	646	1.7	
28/7	20h	8%	1	7.88	89	436	0.2	10	11.27	827	89	0.2944		60	10.12	4920	57	1.1218	>100	9.45	4990	x	#####	7	8.32	725	582	1.7	
29/7	00h	33%	1	8	89	481	0.2	3	9.88	590	49	0.1156		35	11.13	4365	64	1.1174	100	9.47	4200	x	#####	4	8.43	311	594	0.7	
29/7	4h	15%	2	7.94	94	466	0.2	4	9.96	621	48	0.1192		100	9.5	4575	61	1.1163	100	9.44	4800	x	#####	5	8.57	346	575	0.8	
28/7		18%			82.167	11292	0.9			645	1832	1.2271				3708.3	1488	5.4981		4416	0	#####	6	8.6	465.1667	14612	6.8		
29/7	8h	10%	2	8	102	484	0.2	10	10.5	428	48	0.0822		>100	10.5	4524	58	1.0496	>100	9.5	4620	x	#####	12	8.8	322	590	0.8	
29/7	12h	61%	2	7.9	124	468	0.2	14	10.3	397	49	0.0778		>100	10	4600	73	1.3432	>100	9.4	4608	x	#####	12	8.9	315	590	0.7	
29/7	16h	9%	1	7.78	108	470	0.2	16	10.31	708	49	0.1388		>100	9.97	4250	64	1.088	>100	9.49	4490	x	#####	5	8.78	614	583	1.4	
29/7	20h	100%			0	0.0																				0.0			
30/7	00h	100%			0	0.0																				0.0			
30/7	4h	100%			0	0.0																				0.0			
29/7		63%			111.33	5688	0.6			511	584	0.2988				4458	780	3.4808		4573	0	#####	9	8.8	417	7052	2.9		

Contrôles toutes les 4 h

Contrôles des marqueurs envoyés quotidiennement à la DREAL

Suivi Rejets Liquides



Envoi au collecteur SIBA – départ usine -

	Limites Arrêté Préfectoral du 11-fév-2010		2011	10 au 29-juillet	23 juillet
	Flux maximal Journalier	Flux maximal Mensuel	Flux moyen annuel SKCP	Flux moyen SKCP rejet avec traitement Saugnac Mesures SKCP	Analyses Laboratoire agréé
Débit	36 000 m3/j	30 000m3/j	25 666 m3/j	12 350 m3/j	
pH	7 à 10		8,0	8,9	8,7
MES (matières en suspension) :	3.5 t/j	3.0 t/j	2,0 t/j	0,3 t/j	0,7 t/j
DCO (demande chimique en oxygène)	20.0 t/j	17.0 t/j	12,1 t/j	4,6t/j	4,5 t/j
DBO ₅ (demande biologique en oxygène) :	6.4 t/j	4,032t/j	3,3 t/j	0,8 t/j	1,4 t/j
Azote global	1.1 t/j	0.9 t/j	0,41 t/j	0,20 t/j	0,08 t/j
Phosphore Total	400 kg/j	300 kg/j	40,6 kg/j	Non mesuré	10 kg/j
Indice Phénols	10,8 kg/j	9,0 kg/j	1,26 kg/j	Non mesuré	0,3 kg/j
	Objectif Convention SIBA-SABARC-SKCP		2011	10 au 29-juillet	23 juillet
Sulfates :	200mg/l soit 6 t/j pour 30 000 m3		10,9 t/j	1,6 t/j	2,5 t/j
Sodium :	pas d'objectif		12,0 t/j	2,0 t/j	2,3 t/j

Gestion des effluents

Avant Sinistre 04/07/2012

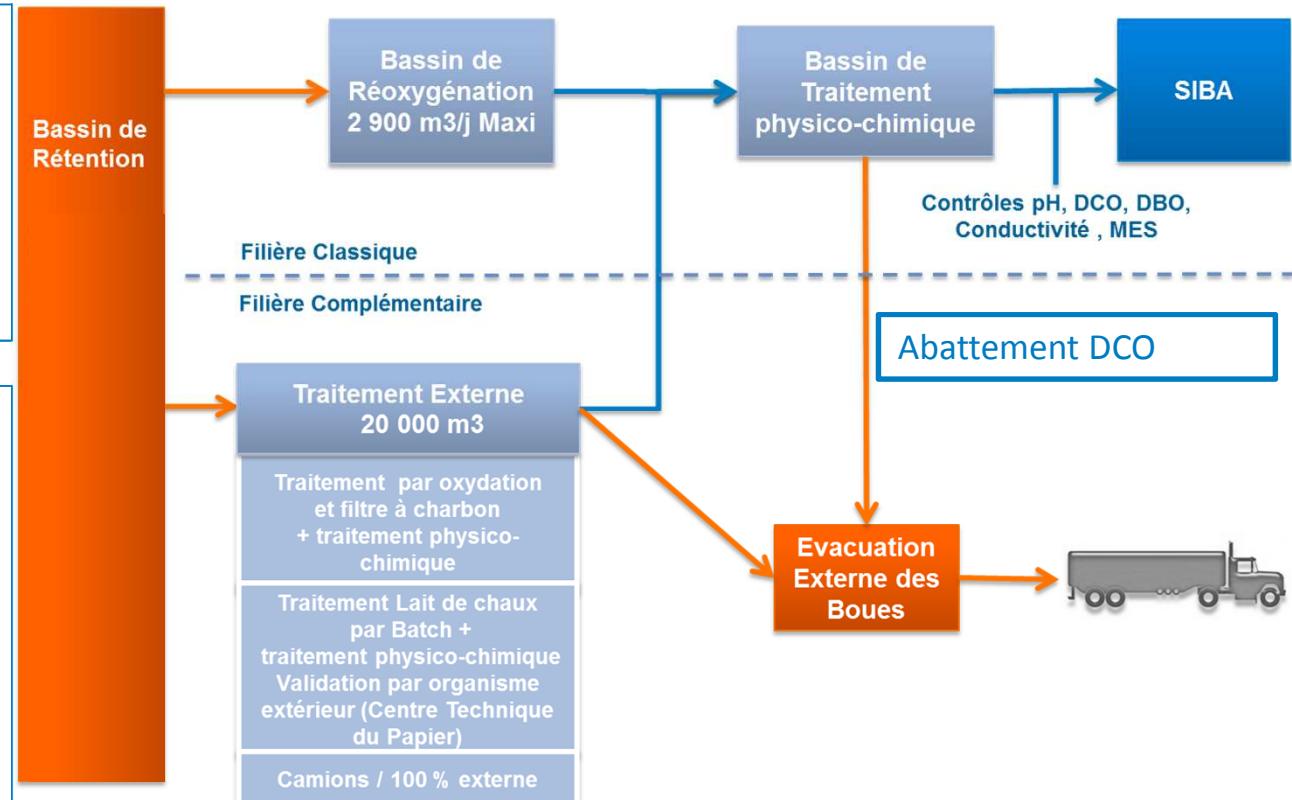
- Hauteur Bassin de Rétention : 1,235 m
- Contenu effluents traités
- Préparation d'une intervention de nettoyage

Vol : 25 300 m³

Après Sinistre 11/07/2012

- Hauteur Bassin de Rétention : 1,785 m
 - 25 300 m³ initiaux
 - + 3 000 m³ Liqueur Noire RC 15
 - + 16 388 m³ pompage Lacanau
 - + 9 328 m³ reprise château d'eau
 - + 2 227 m³ Eau artésienne
 - - 1243 m³ autre

Vol : 55 000 m³



Avant Délestage* 26/07/2012

- Hauteur Bassin de Rétention : 1,50 m
 - 15 547 m³ traités via STEP
- Vol : 39 453 m³**

Après Délestage 30/07/2012

- Hauteur Bassin de Rétention : 1,70 m
 - + 14 550 m³
 - - 4 264 m³ traités
 - - 550 m³ camions
- Vol : 49 189 m³**

*Redémarrage partiel des installations autorisé par l'Arrêté 7 Préfectoral du 20 juillet, afin d'effectuer les contrôles des capacités.

Filières complémentaires : Objectif Arrêté Préfectoral 20 000 m³

➤ Par camion :

- Principe d'incinération en Isère
 - Capacité maximum de 1900 m³ / semaine, à confirmer
 - Autres sources de traitement externes en cours
- ⇒ Long et pas développement durable (incinération + eau + camions...)
- ⇒ 5000 m³ engagés sous 3 semaines

➤ 2 alternatives en cours d'étude de traitement externe associées à nos abattements par la STEP :

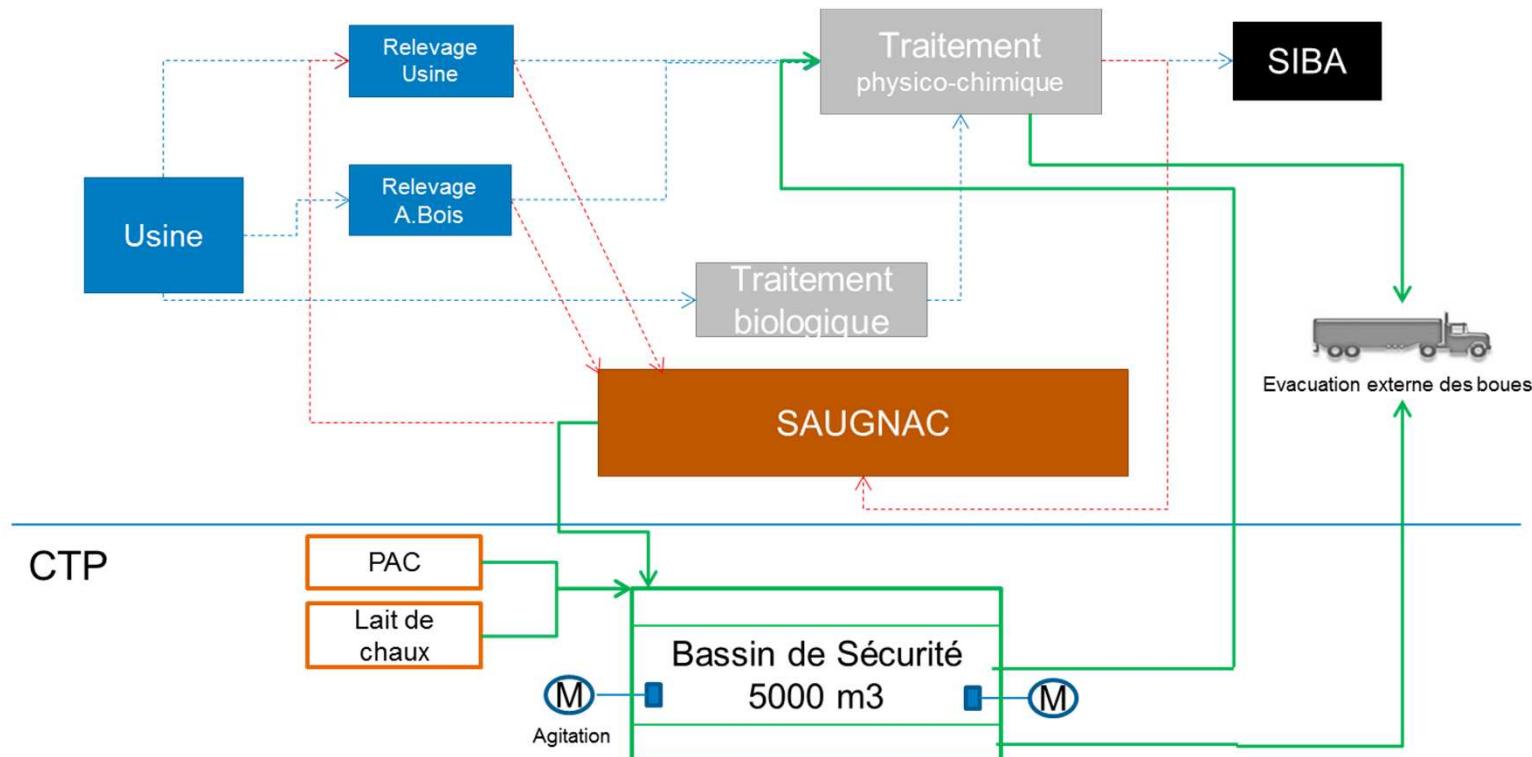
- Précipitation de la lignine
- Oxydation

} Potentiel de 30000 m³ en 3 semaines

Filière n°1 : Traitement au lait de chaux

Principe de traitement

- Précipiter la lignine avant de la séparer par décantation
- Eliminer le concentré vers une filière externe d'incinération
- Evacuer le surnageant vers le décanteur de la station d'épuration après neutralisation préalable
(Rapport d'étude du Centre Technique du Papier en annexe 1).



Légende

→ Fonctionnement normal

→ Fonctionnement en cas d'effluent non conforme
Ou travaux collecteur

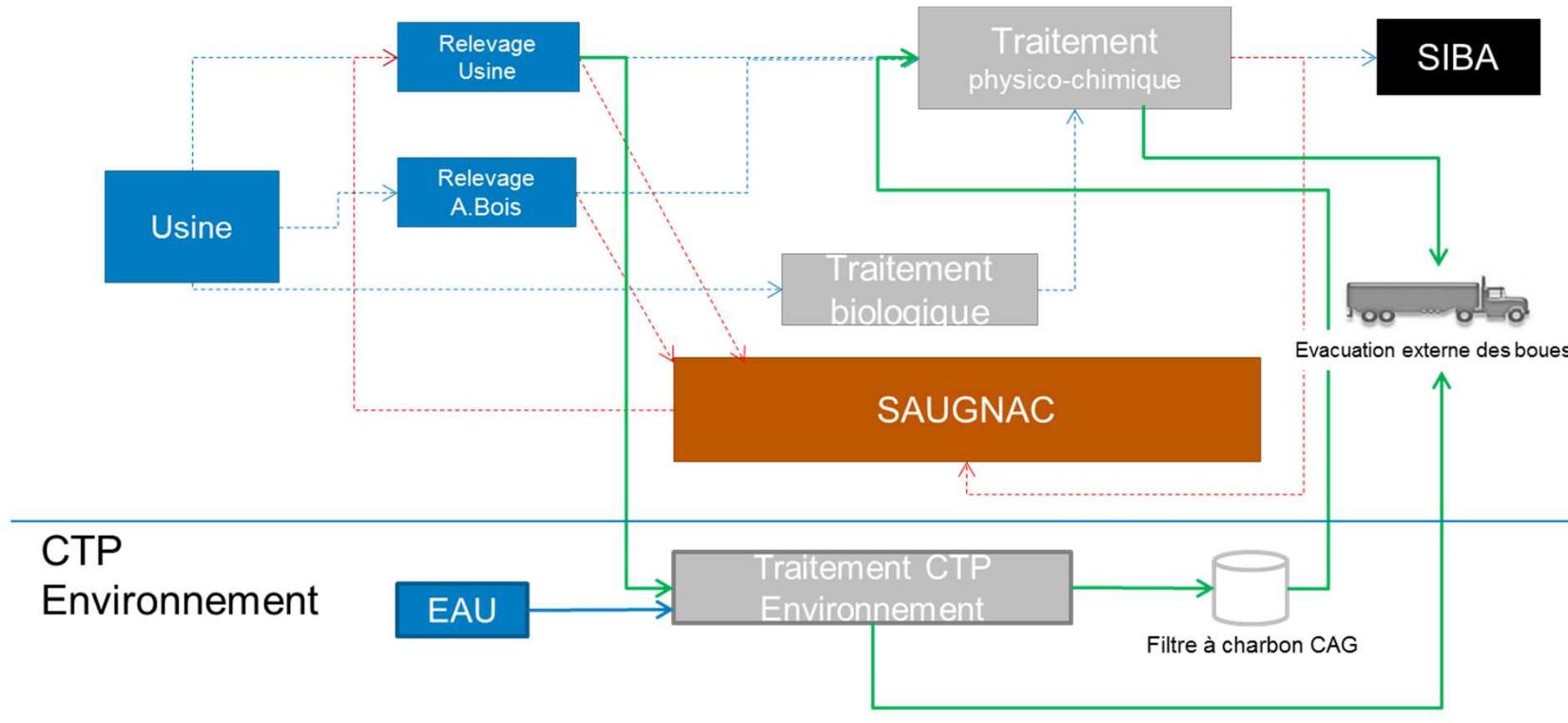
→ Fonctionnement CTP

Filière n°2 : Traitement par oxydation en station mobile

Brevet CTP Environnement

Principe de traitement

- Prétraitement physico-chimique en station mobile « Clearflow ®» associé à une filtration/absorption de finition sur Charbon Actif en Grains (CAG).
- Sortie du système, les effluents liquides seront traités en STEP par décantation physico-chimique, les boues récupérées seront éliminées par une filière extérieure d'incinération.



Légende

Suivi des bacs

- Nos bacs en l'état sont soumis en terme de surveillance au respect de la réglementation du Code du Travail R44 12-25 et la réglementation des installations classées arrêté type N11, 16, 18, 20, 23, 31, 31 bis & 53.
 - ⇒ Contrôle tous les ans par bureau de contrôle : Fait
- Nos bacs ne sont pas concernés réglementairement par le plan de modernisation des installations.
- Toutefois, depuis mars 2010, Smurfit Kappa a lancé un plan de modernisation concernant les bacs de +250 m³ contenant des matières dangereuses.

Bilan inspection des bacs, sur la base du plan de modernisation en cours de discussion avec la DREAL

Critères de tri pour programmer les inspections	Nombre de bacs
Bacs soumis dans l'usine	168
Bacs contenant des produits classés à risque	94
Bacs de contenance > 100 m3	46
Bacs de contenance > 100 m3 avec produit classé à risque	33
Bacs déjà condamnés avant l'incident RC15	2
Bacs condamnés sur décision	4
Bacs neuf qui ne seront pas inspectés (sauf métrologie)	2
Bacs inspectés	25

Suivi de l'impact

- L'ensemble des études de suivi d'impact se font en concertation avec les services de l'Etat qui valident ou imposent les protocoles.
- Aujourd'hui, 2 rapports sur l'impact court terme ont été réalisés :
 - ⇒ Par l'ONEMA :
 - Premières constatations "post pollution" réalisées "in-situ" le 5 juillet à 21h et le 6 juillet 2012 sur les cours d'eau Lacanau et Leyre.
 - Forte augmentation de PH ayant provoqué une mortalité foudroyante importante des espèces piscicoles.
 - Légère atteinte directe à la flore aquatique .
 - Nécessité d'observations ultérieures pour déterminer l'impact à plus long terme.
 - Pas de phénomène d'eutrophisation accélérée susceptible d'entraîner d'autres mortalités.
 - ⇒ Par l'IFREMER : Constatations « post pollution » similaires à l'ONEMA. En attente d'autres résultats.
- Les études d'impact sur le long terme sont en cours de discussion et de validation.

Maintenance et investissements

<i>Millions d'€</i>	Cumul 2007-2012	Moyenne 2007-2012
Dépenses de maintenance (services et matériels)	93,1	18,6
Investissements	93,9	18,8