



Scénario 2.3.a : Synthèse

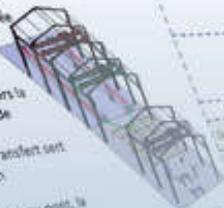
IMPLANTATION

F1: Les poutres sont sorties du moule au pont vers l'allée centrale

F2: Les poutres sont déplacées au pont, vers la table située en bas de moules

F3: La table de transfert sert de stock tampon

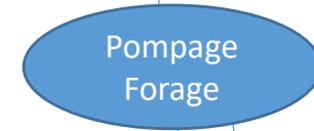
F4: Après reprise au pont, la finition se fait sur les lattes



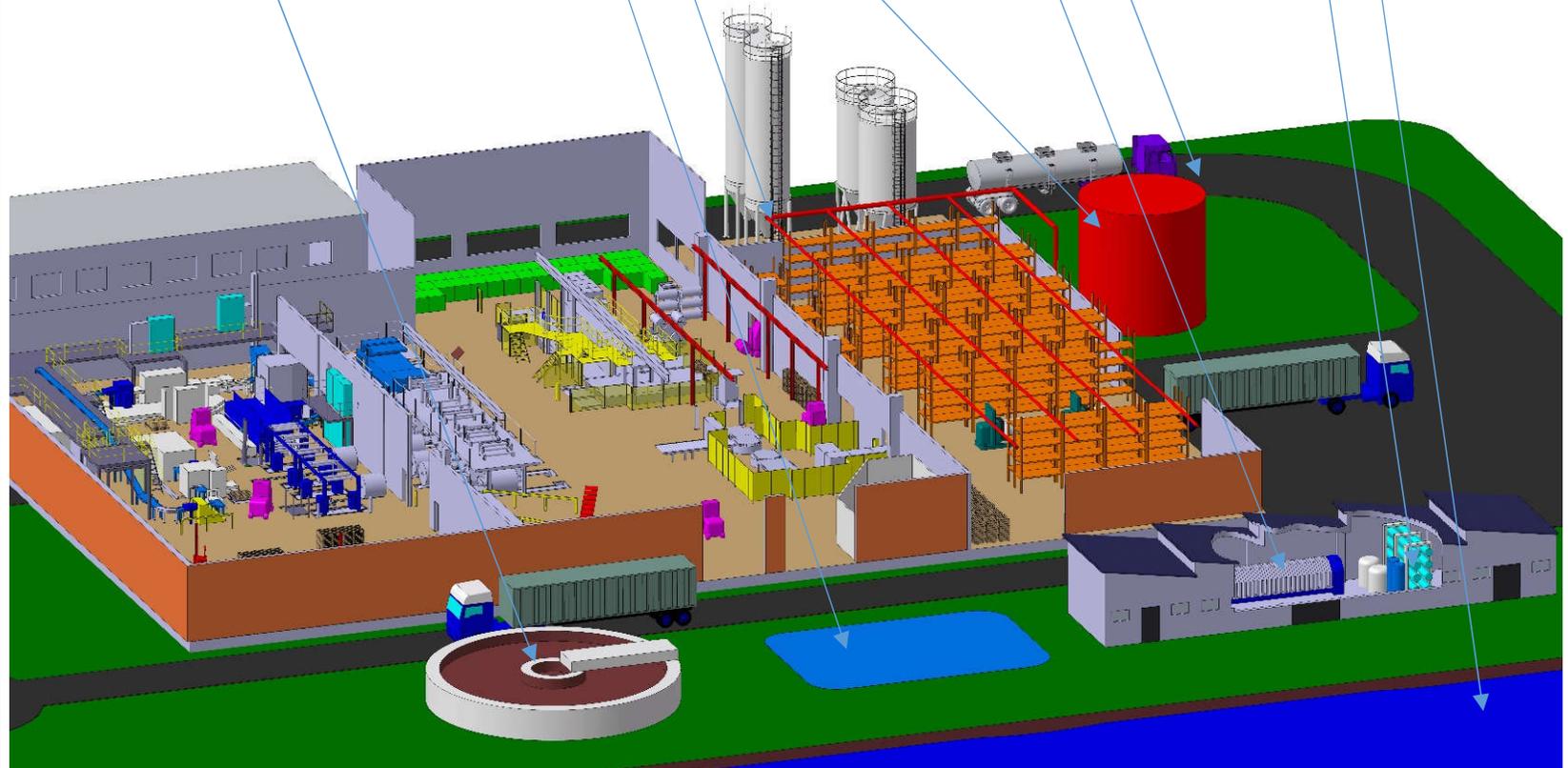
Impacts environnementaux	
Sécurité	
Fiabilité	
Coût	

Présentation FALCO

GESTION DE L'EAU



- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet



Pompage

Toutes Industries

Prélèvement

Purification

Stockage-
Transport

Utilisations

Traitement

Rejet

- Analyse des prérogatives administratives, et prise en compte des périodes d'étiages.

- Analyse des besoins en eaux

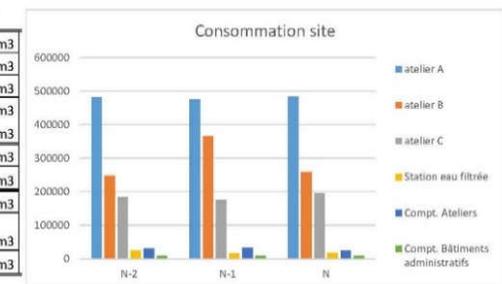
- Elaboration de scénarios d'optimisation de l'eau

- Evaluation des coûts et retour sur investissement

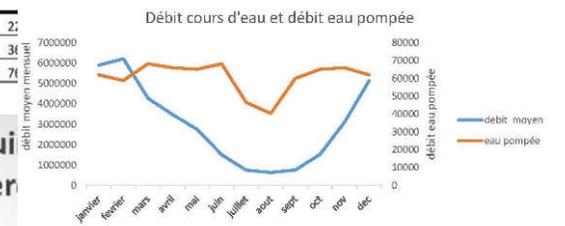
- Accompagnement dans la mise en place des solutions



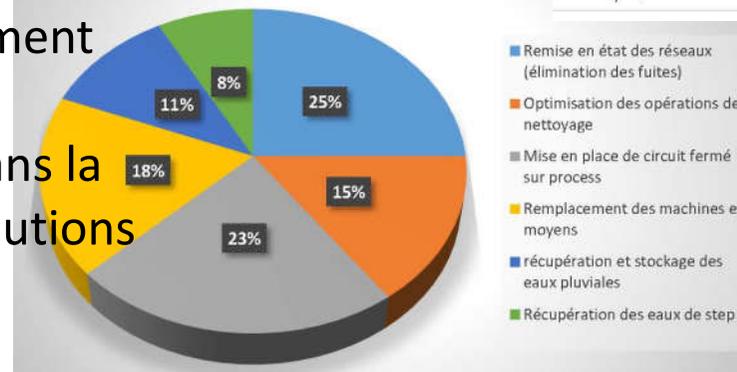
		N-2	N-1	N	
Eau Industrielle	atelier A	482562	475866	483516	m3
	atelier B	247851	365872	258961	m3
	atelier C	184572	175684	195647	m3
	Total	914985	1017422	938124	m3
Moyenne par semaine		17596	19566	18041	m3
Eau Filtrée	Station eau filtrée	24750	15864	16846	m3
	Moyenne par semaine	476,0	252,5	0	m3
Eau potable	Compt. Ateliers	31452	32763	24628	m3
	Compt. Bâtiments administratifs	8569	9456	8457	m3
	Total	40021	42219	33085	m3



traitement effluent		470627	231476	231476
effluent à traiter atelier A				
effluent à traiter atelier B				
Total TE02		797246	553528	797246



économie d'eau en % pour réduire le volume de pompage dans rivières



Forage

Toutes Industries

 Prélèvement

 Purification

 Stockage-
Transport

 Utilisations

 Traitement

 Rejet

- Reprendre les prescriptions de l'arrêté préfectoral
- Faire l'étude d'impact et prendre en compte les niveaux de limitation des prélèvements dans les eaux souterraines
- Faire le porter à connaissance avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique auprès des équipes de la Préfecture
- Evaluation des coûts et retour sur investissement
- Accompagnement dans la mise en place des solutions



Guide de déclaration pour la réalisation ou d'existence de Forage - Puits - Ouvrages souterrains
Application des articles L 214-1 à L 214-6 du Code de l'environnement
 Le Service Départemental de Police de l'Eau a rédigé un guide pour l'élaboration du dossier

Ce guide est un document indicatif, la liste des informations demandées n'est pas exhaustive. Il comprend :

- de la page 2 à la page 11, le dossier à remplir
- de la page 12 à 24, des annexes pour vous aider à comprendre la procédure et à remplir le dossier

Le contenu du dossier doit être en relation avec l'importance du projet et de ses effets sur les milieux aquatiques. Il doit aborder l'ensemble des grands thèmes définis avec plus ou moins de précisions en fonction de la nature et des caractéristiques du projet ainsi que des enjeux liés à la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Dans le cas où l'impact du projet sur le régime des eaux ou le milieu naturel est important, le SDPE est susceptible de demander la production d'une étude plus complète.

Le dossier à remplir et à renvoyer au SDPE est constitué des pages 2 à 11 du présent document, accompagné des plans et études demandés.

Le nombre d'exemplaires est fonction de la procédure : déclaration (3) ou autorisation (7).

Nota : la procédure, au titre de la loi sur l'eau, ne dispense en aucun cas le pétitionnaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

- à l'article 131 du code minier s'il fait plus de 10 m de profondeur
- aux articles L 1321-7 et R 1321-6 du code de l'alimentaire (voir la délégation territoriale)
- article L 511-1 du Code de la santé publique en cas de besoins de l'installait
- au règlement sanitaire



Récupération eaux de toiture

 Prélèvement

 Purification

 Stockage-
Transport

 Utilisations

 Traitement

 Rejet

Dossier incluant
Désamiantage
Panneaux photovoltaïques
Renforcement charpente

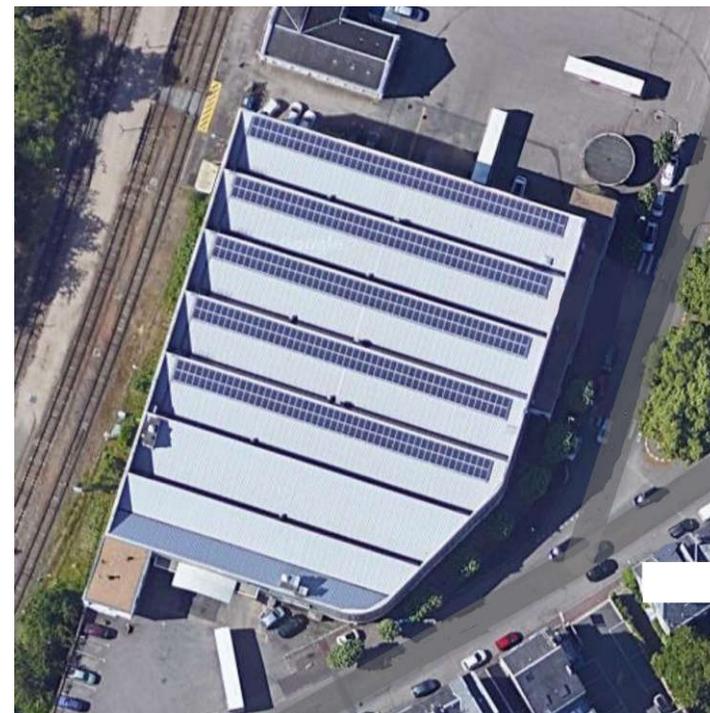
Etude économique de
faisabilité

APS captation et stockage

APD

Chantier

Transport



Stockage - Epreuve

Papeterie

Prélèvement

Purification

Stockage-
Transport

Utilisations

Traitement

Rejet

Recueil de données

Établissement Gammes

Détermination des lots

Consultations fournisseurs

Suivi de chantiers



Tuyauteries

Pharmacie- Cosmétique

Prélèvement

Purification

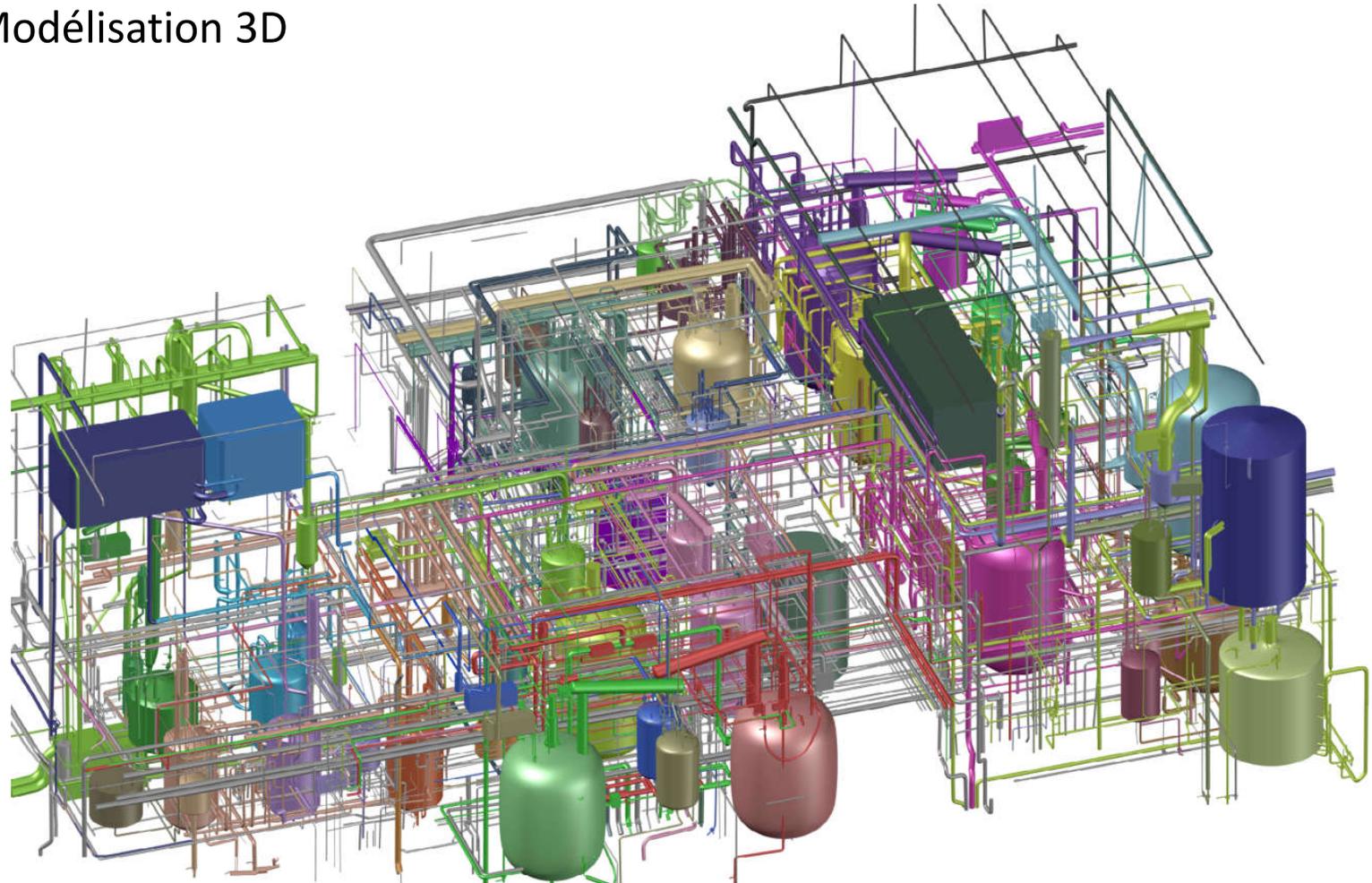
Stockage-
Transport

Utilisations

Traitement

Rejet

- Scans
- Modélisation 3D



Osmose

Prélèvement

Purification

Stockage-Transport

Utilisations

Traitement

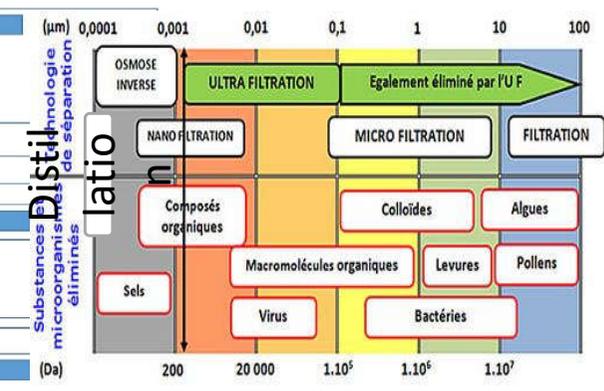
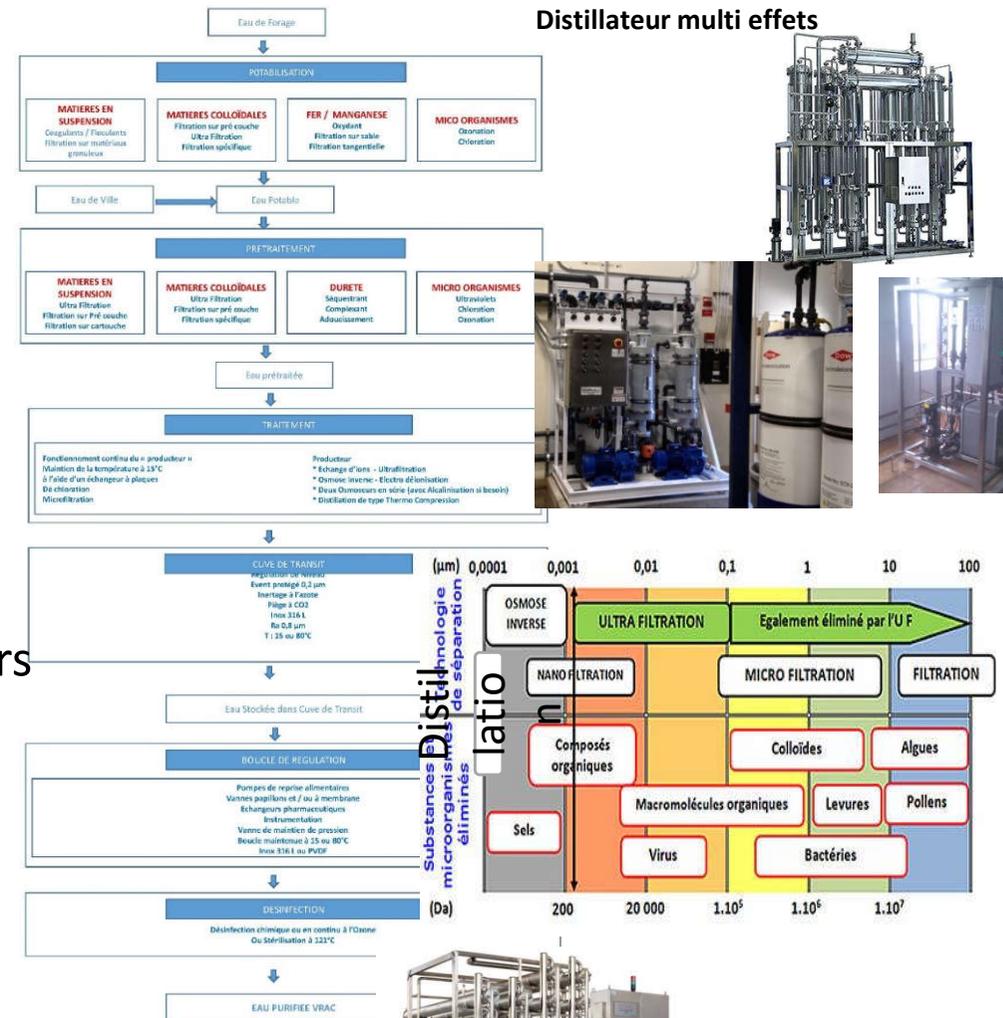
Rejet

- Analyse du besoin
- Recueil de données
- Etat de l'art
- Dimensionnement des utilités
- Consultation fournisseurs
- Évaluation des coûts



Chimie

Distillateur multi effets



Ensemble Filtre à Sable / Filtre à Charbon

Laiterie

 Prélèvement

 Purification

 Stockage-
Transport

 Utilisations

 Traitement

 Rejet

- Analyse de l'existant
- Vérification des dimensionnements fournisseurs
- Déchloration sur CAG
- Déferrisation/démanganisation sur FAS
- Évaluation des coûts
- Conseils



Charbon actif

Élément de dimensionnement usuel en déchloration

- ❖ 5 à 15 volumes d'eau par volume de charbon et par heure
 - Soit pour 20 m³/h de 1,5 à 4 m³ de charbon
 - 1 m³ (500 kg, densité 0,5) installé, avec des concentrations en chlore élevées

➤ **Sous dimensionnement**

Attention ! Aucune certitude sur l'élimination du ClO₂ sur CAG.
 → Dépend du pH, du débit, de la T° et de la dureté de l'eau
 Pas d'isotherme défini, existe uniquement pour eau de javel.
 Il faut mesurer le ClO₂ en entrée et en sortie de CAG et avoir 2 filtres CAG en parallèles

Paramètre	Fréquence	Consigne	Actions correctives
Delta P filtre micro filtration	1 fois/jour	< 0,7 bars	Changer les filtres
Pression avant pompe surpression	1 fois/jour	Pour information	Pour information. Un mini à 2 bars est impératif
Pression sortie pompe	1 fois/jour		Pour information
Débit perméat	1 fois/jour	Débit nominal osmose + ou- 15%	Si inférieur : nettoyage membranes Si supérieur : diminuer le débit sur la pompe HP en bridant la pompe avec vanne ¼ de tour
Débit recirculation	1 fois/jour	< 10% du débit perméat	Et ajuster en fonction du rendement hydraulique souhaité
Débit Concentrat	1 fois/jour		
Delta P Pompe HP- Concentrat	1 fois/jour	2,5 – 3 bars	Prévoir nettoyages
PC 191T sur le trasar	1 fois/jour	8 – 12 ppm	Vérifier amorçage pompe doseuse
ORP lu sur Trasar	1 fois/jour	Pour information	
Conductivité appoint	1 fois/jour	Pour information	
Conductivité perméat	1 fois/jour	< 50 µS/cm	Nettoyage / Changement des membranes
Calcul du aux de rétention des sels	1 fois/jour	Supérieur à 96%	Nettoyage / Changement des membranes
Rendement hydraulique	1 fois/jour	75 à 80%	Ajustement des débits

Traitement de l'eau

Pré-Dimensionnement de CIP Effluents Agro – Potabilisation - Skid eau de source

- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

- Analyse du besoin Recueil de données
- Calcul conso produits
- Détermination des séquences de lavage
- Détermination des coûts de lavage et autonomie,

Projection consommation produits CIP procédés

Calcul du nombre de lavages par intervalle de temps:							
Intervalle de temps souhaité (h)	Durée lavage court (h)	Durée lavage long (h)	Fréquence lavage court (h ⁻¹)	Fréquence lavage long (h ⁻¹)	Nbr de lavages courts	Nbr de lavages longs	Durée production
24	1,00	6,00	0,35	0,06	5,85	0,53	14,943074

Ba. équation nombres de lavages/jour avec : h Intervalle de temps souhaité, d durée de lavage court, D durée de lavage long, ffr fréquence de lavages court, Ffr fréquence de lavages longs par jours, x nombre de lavages courts, y nombres de lavages longs par jour

Séquence des lavages :

Lavage court:									
Ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Action	Vidange	Mise en eau	CIP alcalin	Retrolavage	Vidange	Mise en eau	Retrolavage	Flush	Rinçage court
Reactif			NaOH(g/l)						
Concentrat			4						

Lavage long:									
Ordre	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Action	Vidange	Mise en eau	CIP alcalin	Retrolavage	Vidange	Mise en eau	CIP Ultrasil	Retrolavage	Vidange
Reactif			NaOH(g/l)				Ultrasil (%)		
Concentrat			4				2	200	

Lavage court:									
Ordre	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Action	Mise en eau	Retrolavage	Rinçage court	CIP acide	Retrolavage	Vidange	Mise en eau	Retrolavage	Rinçage court
Reactif				HCl (%)					
Concentrat				1					

Projection consommation produits CIP

Lavage court:		Fab 1		Fab 2		Fab 1		Fab 2	
Source									
Conso CIP (l)	0,00	0,00							
Ultrasil (kg)	0	0							
Volume NaOH (l)	500	200							
Volume NaOH (kg)	3,125	1,25							
Volume NaOH (t)	0,003	0,001							
Volume HCl (l)	0	0							
Volume HCl (kg)	0	0							
Volume HCl (t)	0	0							
Volume Eau (l)	1,27	0,79							
Volume Eau (kg)	1,27	0,79							
Volume Eau (t)	0,001	0,001							

Calcul de la consommation en réactif en fonctionnement de routine

Equipement Fab 1									
Intervalle de temps (h)	Nbr lavages courts	Consommation NaOH (kg)	Nbr lavages longs	Consommation (kg)					
				NaOH	Ultrasil	Javel	HCl		
24	5,85	11,7	0,53	1,07	7,26	0,43	3,18		
Capacité contenant (kg)		27		27	27	23	23		
Autonomie (par Intervalle de temps)		2,3		25,3	3,7	53,4	7,2		

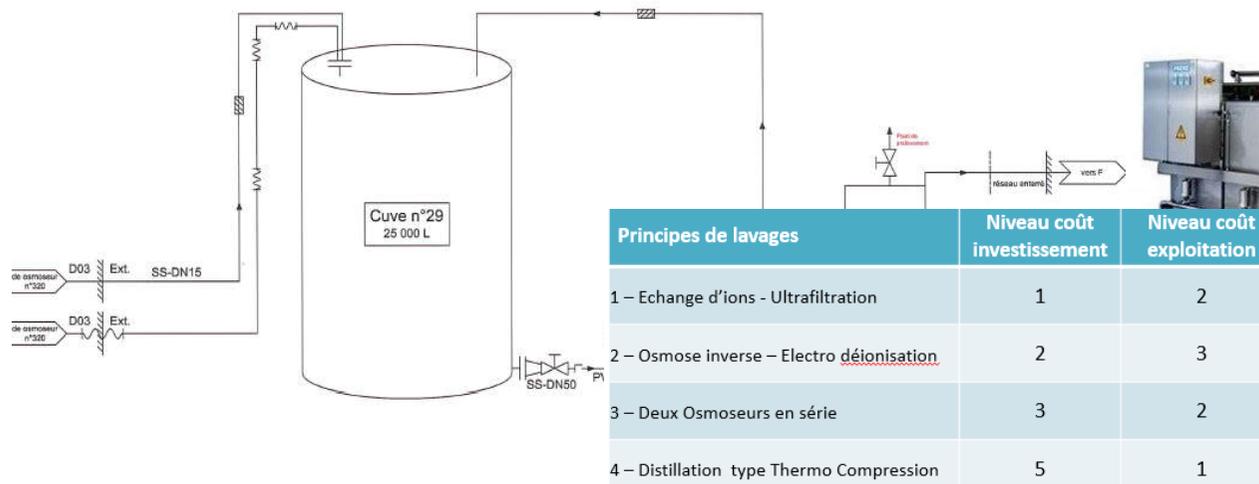
Equipement Fab 2									
Intervalle de temps (h)	Nbr lavages courts	Consommation NaOH (kg)	Nbr lavages longs	Consommation (kg)					
				NaOH	Ultrasil	Javel	HCl		
24	5,85	4,7	0,53	0,43	2,90	0,17	1,07		
Capacité contenant (kg)		27		27	27	23	23		
Autonomie (par Intervalle de temps)		5,8		63,2	9,3	133,6	21,5		

Nettoyage de ligne de fabrication

Chimie

- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

- Analyse du besoin, Recueil de données
- Etat de l'art eau osmosée
- État de l'art NEP appliquée au sujet



Installation de NEP automatique

Lait de chèvre

Prélèvement

Purification

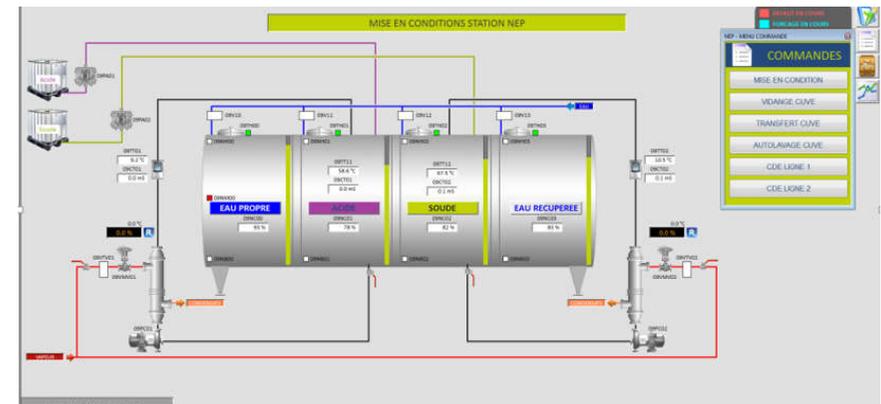
Stockage-
Transport

Utilisations

Traitement

Rejet

- Analyse du besoin Recueil de données
- Rédaction cdc
- Implantation
- Aménagement des salles en prenant en compte les cloisonnements, les accès, la réfection des sols, l'évacuation des eaux et le passage des différents réseaux et énergies
- Suivi des travaux, recettage, formation opérateurs, mise en place des procédures
- Durée du projet 4 mois

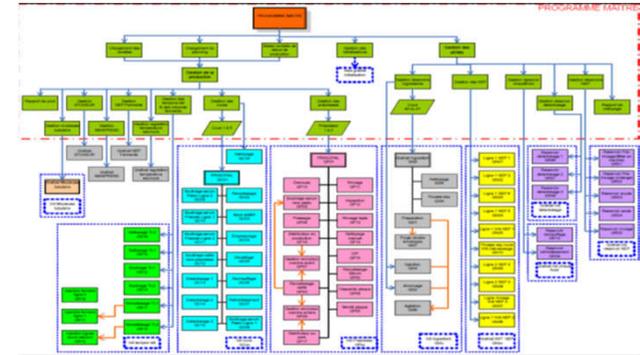


Analyse fonctionnelle process fromagerie

Fromagerie

- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

- Automatisation procédé de fabrication de 25 fromages, dont le NEP
- CDC et Consultation fournisseurs de supervision.



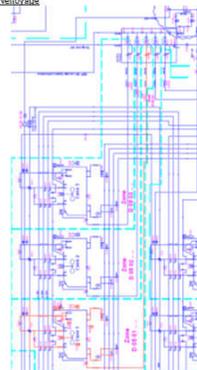
3.16_Nettoyage

Equipement mécanique et fluide

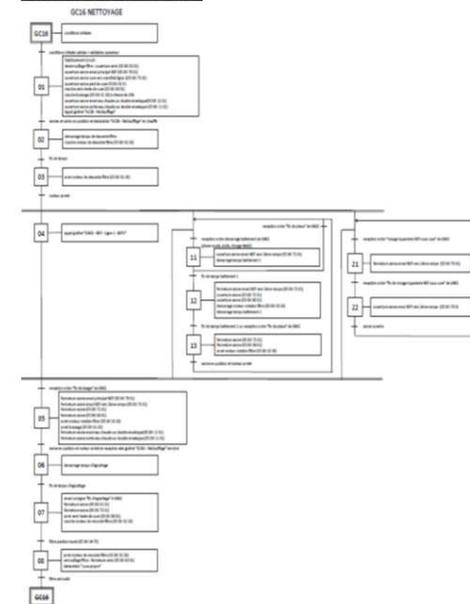
La lettre X représente dans les TAG le numéro de cuve fromagère. X = 1 à 5

La fonction Déaérogage, 1 utilise les équipements suivants:	
Ventouillage montée / descente puseurs	05 0X 83 01
Vanne envoi principal NEP	05 0X 70 01
Vanne cuve vers manifold ligne 1	05 0X 73 01
Vanne pied de cuve	05 0X 01 01
Vérin de levée de cuve	05 0X 80 01
Moteur brasseurs / décailleurs	05 0X 01 30
Vanne envoi eau chaude sur double enveloppe	05 0X 12 01
Vanne retour eau chaude depuis double enveloppe	05 0X 11 01
Vérin montée / descente puseurs	05 0X 02 30
Vanne envoi NEP vers cône rampe	05 0X 71 01
Vanne envoi NEP vers puseurs	05 0X 72 01
Envoi NEP sur filtres puseurs	05 0X 89 01
Moteur rotation puseurs	05 0X 03 30
Vérin montée / descente puseurs	05 0X 02 30

PID et équipements cuve_Nettoysage



Grafiert de fonctionnement (voir Annexe 1)



Sprinklage

Papeterie

Prélèvement

Purification

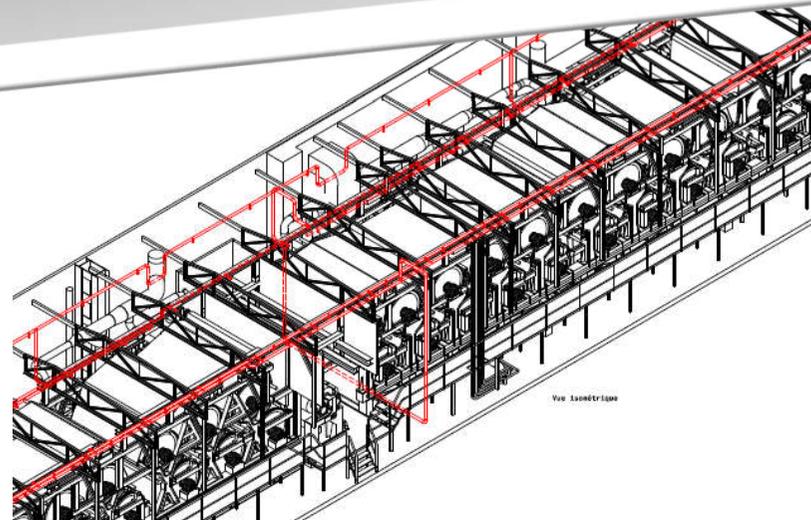
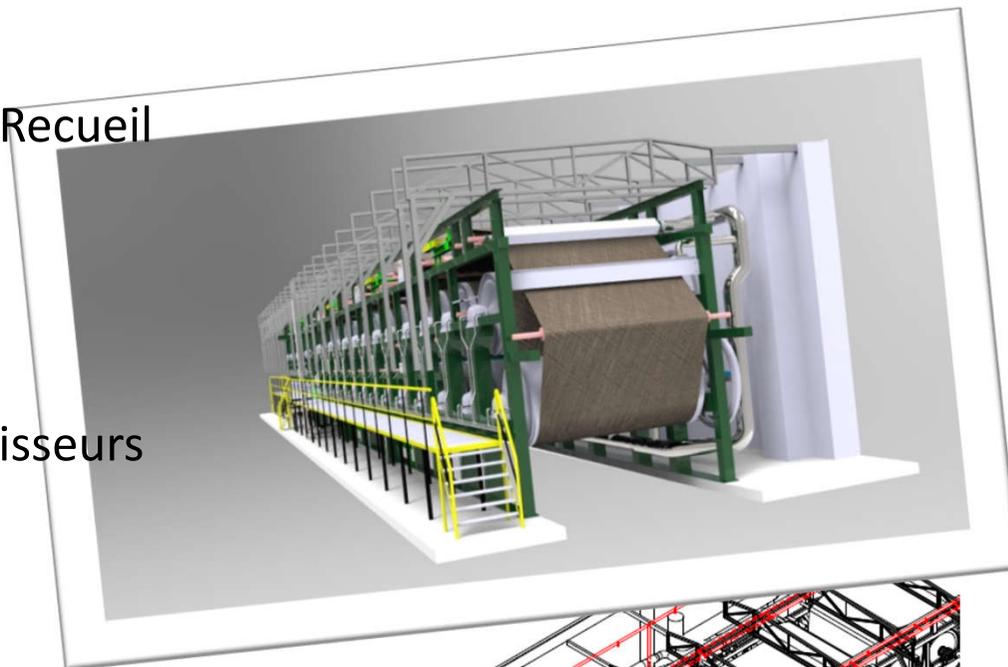
Stockage-
Transport

Utilisations

Traitement

Rejet

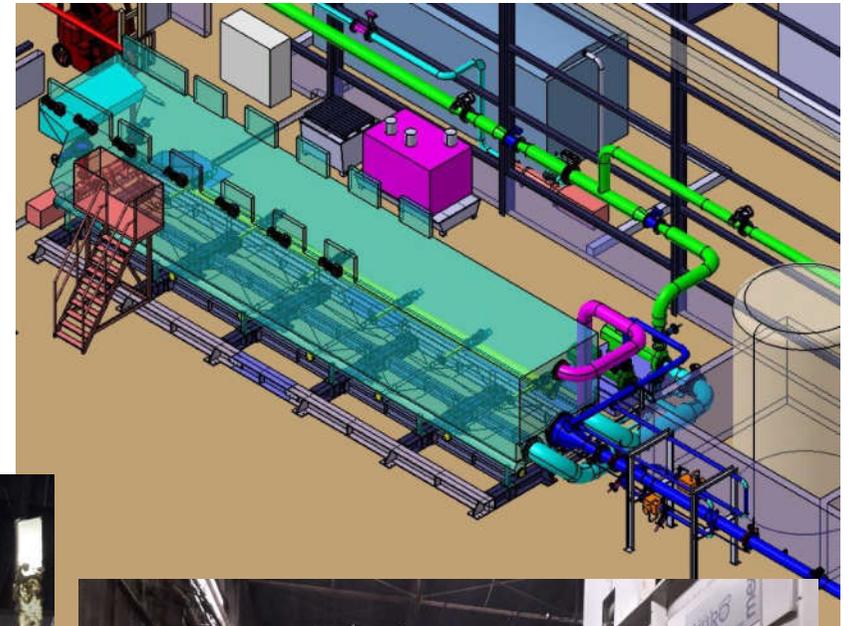
- Analyse du besoin Recueil de données
- APS APD
- Consultation fournisseurs
- Suivi de chantier



Microflotation

- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

- APS APD Implantation
- Cahier des charges, consultation fournisseurs
- Suivi de chantier



Papeterie

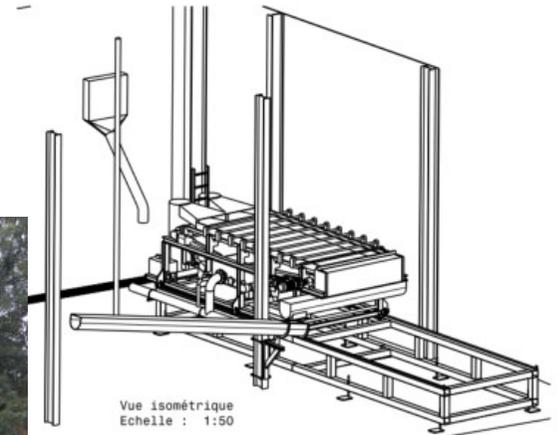
Egouttage des boues

- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

- APS APD Implantation
- Cahier des charges, consultation fournisseurs
- Suivi de chantier



Papeterie

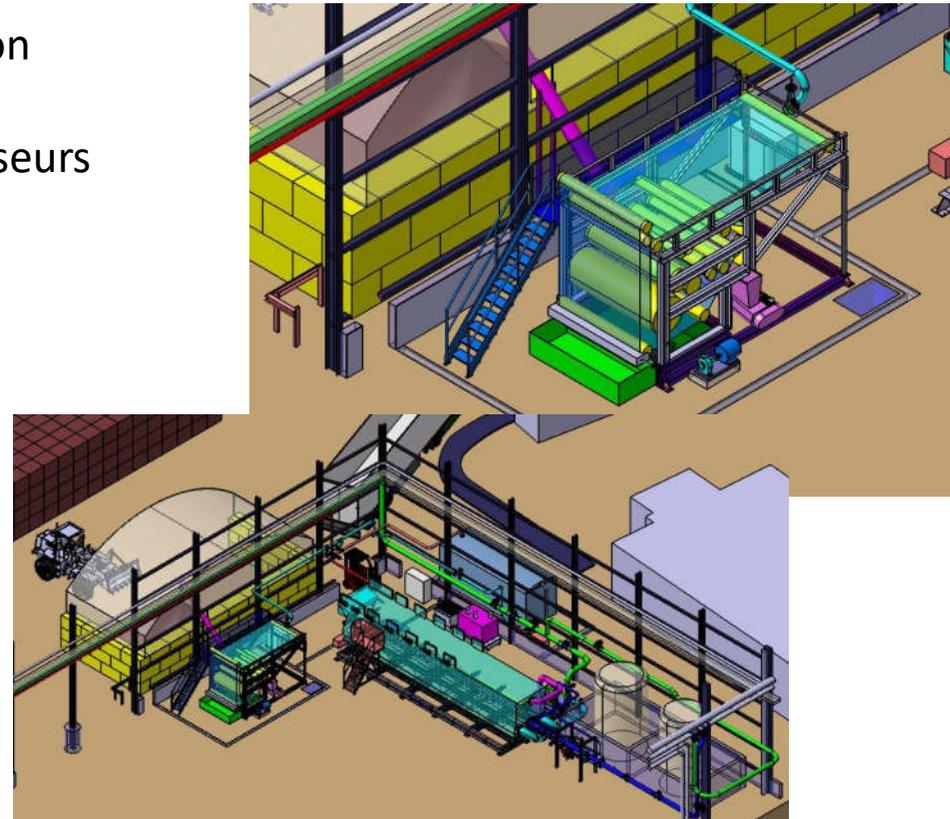


Pressage des boues - Winkelpress

Papeterie

- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

- APS APD Implantation
- Cahier des charges, consultation fournisseurs
- Suivi de chantier



Pressage des boues – Filtre presse

Béton

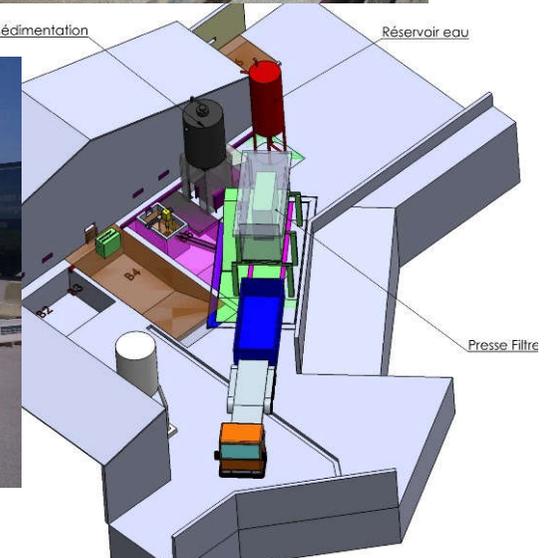
- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

- Etude du fonctionnement actuel / Etat des lieux
- Préconisations-Implantation
- Cahier des charges, consultation fournisseurs
- Suivi de chantier



Cuve de Sédimentation

Réservoir eau



Presse Filtré

Maintenance Filtre à boues vertes

Papeterie

Prélèvement

Purification

Stockage-
Transport

Utilisations

Traitement

Rejet

- Etude des lieux
- Cahier des charges, consultation fournisseurs
- Suivi de chantier



Audit Clarificateur

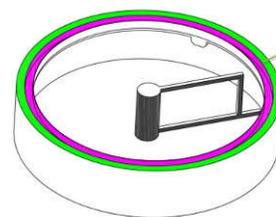
- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

- Inspection
- Rédaction du rapport de défauts

Papeterie



Joint de banchage



Départ du chemin de roulement (en vert)

Le départ du chemin de roulement est très détérioré



Cloquage généralisé de cette résine

Mise en Conformité de STEP

LAITERIE

Prélèvement

Purification

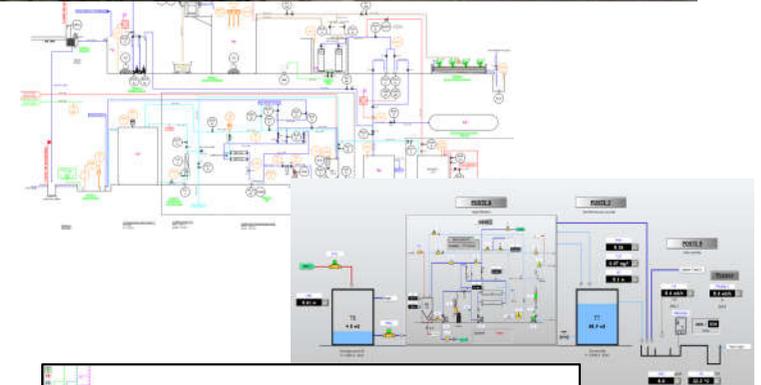
Stockage-
Transport

Utilisations

Traitement

Rejet

- Etude du fonctionnement actuel / Etat des lieux
 - Analyse de la filière et du process de traitement
 - Dimensionnement / capacité de traitement
 - Diagnostic des ouvrages et du matériel installé
 - Mise en évidence des dysfonctionnements observés
 - Normes de rejet
 - Analyse fonctionnelle
- Etat de l'art
- Préconisations
 - aménagements et remplacement/rajout d'équipements
 - Améliorer et fiabiliser les performances des outils épuratoires
 - Mise en conformité de la STEP
 - Apporter les conseils pour faciliter l'exploitation et réduire les coûts associés
- Mise à jour des références documentaires
- Cahier des charges, consultation fournisseurs
- Mise en place d'une gestion informatisée de l'ensemble de la station d'épuration
- Suivi de chantier

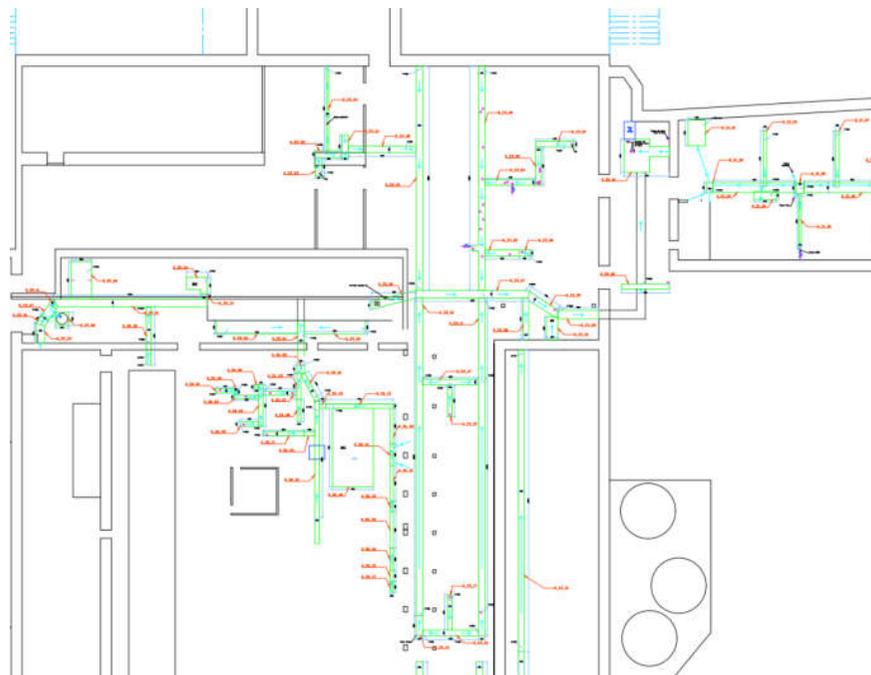


Cartographie des égouts

Papeterie

- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

- Recherche sur site
- Prise de mesures
- Réalisation de plans

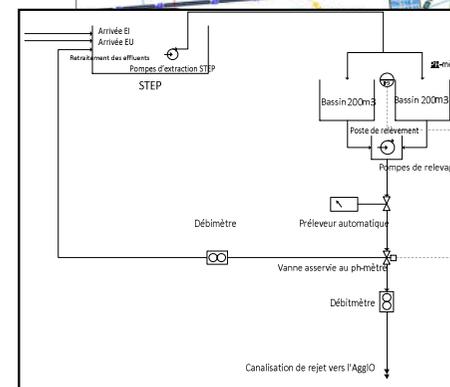


Comptage rejet vers step agglo

Pharmacie

- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

- Analyse de l'existant
- Recommendations
- APS
- APD Consultation
- Chantier
- Réception conformité

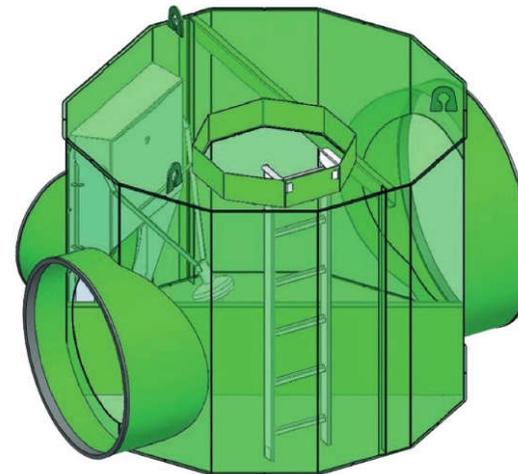
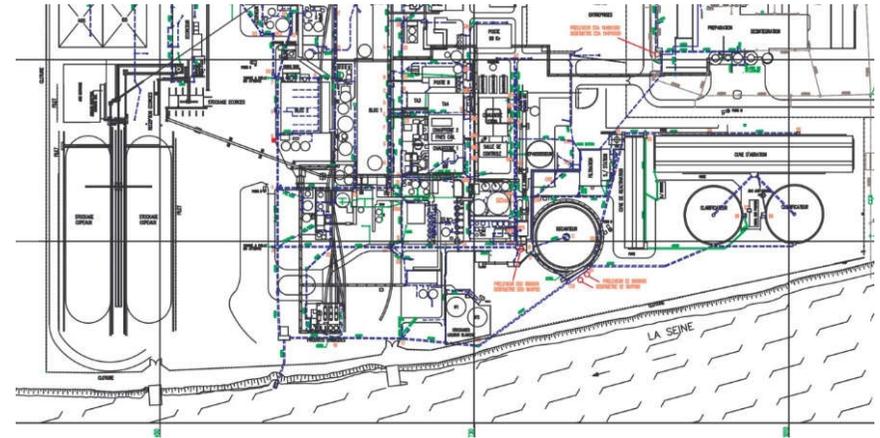


Rejet eaux pluviales vers la Seine

Papeterie

- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

- Analyse de l'existant
- Cartographie
- Débourbeurs déshuileurs
- Déversoirs d'orage
- Obturateurs automatiques
- Mesure du débit rejeté

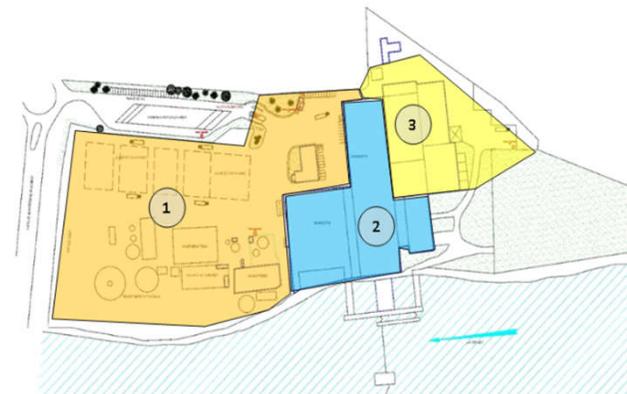


Rétention eaux d'incendie

- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

- Analyse de l'existant
- Cartographie
- Recommendations
- APS
- APD
- Chantier

Papeterie



MURET DE RETENTION A L'INTERIEUR DU BATIMENT

Création bassin incendie

- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

Analyse des installations existantes (recherche des réseaux enterrés)

Analyse Eaux pluviales Eaux de ruissellement

Déshuileur débourbeur

Géomètre

APS technique, organisationnel et réglementaire, calculs

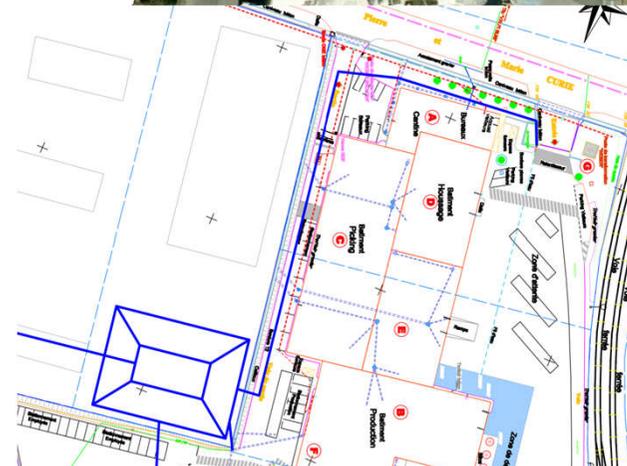
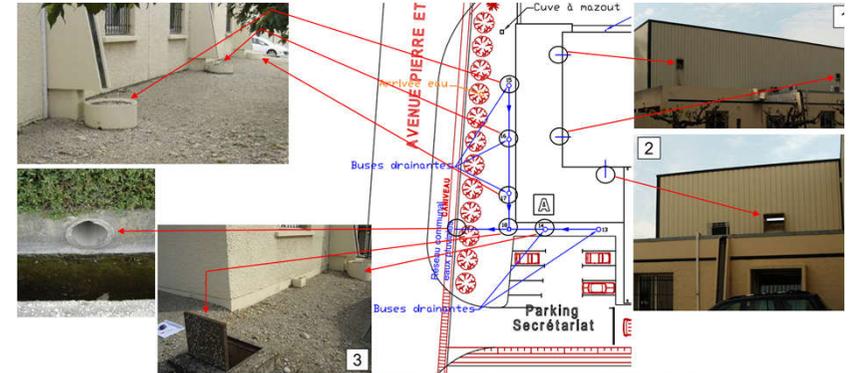
APD

Plans de prévention

Suivi de chantiers

Suivi HSE

Matériaux



Réfection bassin incendie

Confiserie

- Prélèvement
- Purification
- Stockage-Transport
- Utilisations
- Traitement
- Rejet

Analyse des besoins

Analyse des installations existantes (recherche des réseaux enterrés)

APS technique, organisationnel et réglementaire

APD

Plans de prévention

Suivi de chantiers

Suivi HSE





Scénario 2.3.a : Synthèse

IMPLANTATION

F1: Les poutres sont sorties du moule au pont vers l'allée centrale

F2: Les poutres sont déplacées au pont, vers la table située en bas de moules

F3: La table de transfert vers le stock tampon.

F4: Après reprise au pont, la finition se fait sur les lames.

	Secours	Passivité	Coût

adresse / **VENIR NOUS VOIR**

22, route de la gare
87510 SAINT JOUVENT

contact / **NOUS CONTACTER**

Email: mark@falco.fr
Téléphone: 05 55 08 03 30

