

## Meilleurs technologies disponibles - Maj 2017-09

Domaine	Description des MTD	Position La Fournée Dorée Atlantique
<b>Général</b>	Formation des salariés depuis la direction jusqu'aux ateliers, pour les rendre conscients des aspects environnementaux du fonctionnement de l'entreprise et de leurs responsabilités personnelles.	Formation du personnel annuelle sur les thèmes qualité/hygiène /sécurité et environnement (perte, économie d'énergie, tri des déchets)  Indicateur de suivi de la qualité des rejets dans le milieu naturel, perte et consommation d'énergie
	Conception et/ou sélection des équipements présentant les niveaux optimaux de consommation et d'émission, et qui présentent une conduite et une maintenance facilitée. Par exemple on pourra concevoir les tuyauteries pour minimiser les pertes de produits, et les installer suivant une pente permettant l'auto-vidange.	Etude en place : de la conception au suivi afin de déterminer l'équipement le plus efficace au regard de tous les critères dont la consommation via notamment la nettoyabilité des matériels, le niveau sonore,...
	Contrôle des émissions sonores à la source, en concevant/sélectionnant/ utilisant/maintenant des équipements (véhicule inclus) qui évitent ou réduisent l'exposition : par exemple, des ventilateurs tournant moins vite, avec des pales plus nombreuses et de plus grand diamètre, choix des matériaux pour les canalisations. Si de plus amples réductions sont nécessaires, on capotera les équipements bruyants.	Choix lors de l'achat Evaluation annuelle du niveau au sein de l'usine avec priorisation des actions en fonction des résultats
	Mettre en œuvre des programmes de maintenance et d'entretien réguliers et si possible préventifs.	Système maintenance préventif et curative en place et suivi via un logiciel de GMAO
	Mettre en œuvre une méthodologie de prévention et de minimisation des consommations d'eau et d'énergie, et qui minimise également la production de déchets.	Politique d'économie d'énergie et affichage pour limiter le gaspillage Eau de nettoyage limité du fait de notre process donc consommation d'eau faible. <a href="#">+ Cf. Plan d'action suite à l'audit énergétique réglementaire mené sur LFDA en 06/16</a>
	Systèmes de suivi et de revue des niveaux de consommation et d'émission aussi bien au niveau des process qu'au niveau de l'ensemble du site, pour permettre l'optimisation des niveaux de performances.	Indicateur de consommation d'énergie en place et évaluer chaque semaine afin de déterminer les machines les plus énergivores et de mettre en place les actions nécessaires  Audit régulier des installations pour évaluer les fuites
	Maintenir un inventaire précis des entrants et sortants à toutes les étapes du process depuis la réception des matières premières jusqu'aux traitements finaux avant rejet.	Traçabilité et enregistrement des toutes les pertes nécessaires à nos obligations légales / référentiels donc suivi en place
	Appliquer un planning de production permettant de minimiser la production de déchets et la fréquence des nettoyages	Planning établi afin d'obtenir les meilleurs résultats en terme de rendement global par site et ligne de production Planning de démarrage usine lissé afin d'éviter les pics de consommation.

<b>Général</b>	Transporter les matières premières, produits finis, co-produits, sous-produits à l'état sec. Éviter le transport hydraulique sauf dans les cas où la réutilisation de l'eau est prévue, ou dans le cas où le transport hydraulique est nécessaire pour ne pas endommager le produit.	Conforme à notre process
	Minimiser le temps de stockage des denrées périssables.	Gestion par FEFO des entrants et sortants
	Collecter séparément les différents extrants (sortants) de la chaîne de production, pour optimiser leur utilisation, leur réutilisation, leur récupération, leur recyclage et leur élimination et minimiser la contamination des eaux usées.	Plusieurs solutions de recyclage et mode de gestion des déchets : produit alimentaire emballé, nu, emballage, aluminium, papier, carton notamment via une presse
	Prévenir les chutes de matières au sol, par exemple par des équipements anti-éclaboussures, écrans, volets, plateaux d'égouttage, auges positionnés avec soin	Système de bac et réceptacle en place
	Optimiser la séparation des circuits d'eau pour optimiser sa réutilisation et son traitement. Collecter séparément les condensats et les eaux de refroidissement pour les mêmes raisons	3 circuits d'eau en place : réseau – chaud – glacé (3°) afin d'adapter la température d'eau réseau au process
	Éviter d'utiliser plus d'énergie que nécessaire pour les opérations comportant un chauffage ou une réfrigération, sans nuire à la qualité du produit.	Selon process /produit → politique de développement durable
	Optimiser les contrôle du processus, en mettant en place les équipements de détection et de mesure spécialisés nécessaires (par exemple : températures, flux, niveaux, pH, conductivité, turbidité...).	Suivi et analyse régulière du processus en place afin d'avoir un process standardisé
	Utiliser des vannes automatisées pour l'alimentation en eau du process.	Dispositifs d'alimentation en eau avec vannes automatisées en place sur chaque ligne (dispositif Cépi par pesée d'eau) => Alimentation en eau avec juste les quantités requises par le process dans des seaux, puis déversement manuel dans les pétrins.
	Choisir des matières premières et auxiliaires de fabrication qui réduisent la production de déchets solides et d'émissions dangereuses dans l'air et dans l'eau	Produit répondant à des exigences clients ou qualité strictes, il y a peu de marge sur le choix des matières
	L'épandage peut être une solution pour l'évacuation de matières des IAAL, en fonction des législations locales	Valorisation des boues d'épuration par méthanisation : filière retenue depuis mars 2017

<b>Management environnemental</b>	<p>Adhérer à et mettre en place un système de management environnemental (SME)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- définition d'une politique environnementale par la direction</li> <li>- rédaction et planification des procédures nécessaires</li> <li>- mise en œuvre de ces procédures</li> <li>- vérification des performances et adoption des mesures correctives</li> <li>- examen critique par la direction</li> </ul>	<p>Démarche volontaire en place sur la base d'un SMI : système de management intégré et basé sur une politique de développement durable → revue de direction annuelle</p> <p>Pas de souhait de certification environnementale mais certification IFS et BRC au niveau supérieur depuis 2005.</p>
	<p>Si possible (non contradictoire avec les MTD) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faire auditer et valider le système de management environnemental par un organisme de certification extérieur accrédité</li> <li>- publication régulière d'un bilan environnemental, si possible validé par un organisme externe, décrivant les principaux aspects environnementaux de l'installation et permettant une comparaison année par année des résultats environnementaux, ainsi qu'avec les résultats du secteur.»</li> </ul>	
	<p>Adhésion et mise en œuvre d'un système de certification volontaire reconnu au niveau international, comme EMAS ou ISO 14001</p>	
<b>Collaboration avec les partenaires amont et aval</b>	<p>Rechercher les collaborations avec les partenaires amont (agriculteurs, fabricants d'ingrédients et d'auxiliaires, transporteurs) et aval (transporteurs, distributeurs), pour créer une chaîne de responsabilités environnementales, pour réduire la pollution et pour protéger l'environnement comme un tout</p>	<p>Politique de réduction des déchets à la base (exemple passage de pépites de chocolat en sac 25kg à bigbag 1T en 2013)</p> <p>Politique de réduction des pertes/déchets avec valorisation au plus près</p>
<b>Nettoyage des équipements et installations</b>	<p>Enlever les refus de matières premières aussi tôt que possible après utilisation et nettoyer les zones de stockage de matières fréquemment.</p>	<p>Procédures et consignes de nettoyage déployées en ce sens.</p>
	<p>Utiliser des caches (grilles) amovibles sur les avaloirs de sol, de façon à ce qu'ils soient inspectés et nettoyés fréquemment, pour éviter l'entraînement de matières dans les eaux usées.</p>	<p>Système en place et plan de nettoyage hebdomadaire</p> <p>Ajout de filtre avant lagune en sécurité</p>
	<p>Favoriser l'utilisation du nettoyage à sec (y compris par aspiration) des équipements et installations (y compris après déversement accidentel), avant le nettoyage humide, aux endroits où le nettoyage humide est nécessaire pour atteindre les niveaux d'hygiène nécessaires.</p>	<p>En place car nécessaire à notre process</p>

<b>Nettoyage des équipements et installations</b>	Détremper les sols et les équipements ouverts pour ramollir les salissures durcies ou brûlées avant nettoyage humide.	Utilisation d'autolaveuse automatique pour le sol
	Raisonner et minimiser l'utilisation de l'eau, de l'énergie et des détergents utilisés	Plan de nettoyage adapté selon efficacité et norme en vigueur
	Munir les tuyaux utilisés pour le nettoyage manuel de pistolets de pulvérisation	En place, utilisation uniquement de basse pression avec pistolet de pulvérisation
	Distribuer de l'eau pressurisée par le biais de buses (gicleurs)	Le process n'est pas compatible à ce type d'action
	Favoriser la réutilisation de l'eau chaude issue des circuits de refroidissement ouverts, par exemple pour le nettoyage	Utilisation d'une NEP et tunnel de lavage avec recyclage des eaux de rinçage pour le pré-lavage
	Choisir et utiliser des produits de nettoyage et de désinfection le moins agressifs possibles pour l'environnement, et mettre en place un contrôle efficace de l'hygiène.	Conformément à notre politique choix du produit répondant au plus de critères possible : efficacité – sécurité- environnement
	Utiliser des systèmes de « nettoyage en place » des équipements fermés, et s'assurer de son utilisation optimale en mesurant par exemple la turbidité, le pH ou la conductivité en aval, et en utilisant un dosage automatisé des produits employés.	En place sur le point de process applicable
	Utiliser des systèmes à usage unique	Non applicable en raison des études de coûts réalisées
	Quand des écarts de pH suffisamment importants existent entre les différents flux d'eaux usées provenant des systèmes de « nettoyage en place » ou d'autres sources, procéder à l'autoneutralisation des flux acides et alcalins dans une cuve de neutralisation.	Analyse du pH systématique et ajustement si besoin
	Réduire l'utilisation de l'EDTA	Pas d'utilisation de produits qui en contiennent
<b>Nettoyage</b>	Éviter l'utilisation des biocides oxydants halogénés, sauf quand d'autres choix ne sont pas possibles.	Pas d'utilisation de produits qui en contiennent
<b>Limitation des émissions atmosphériques</b>	<i>Les techniques intégrées au process et celles décrites ci-dessous permettent d'atteindre les niveaux (MTD) ci-contre :</i>	<i>Valeurs d'émission de 5 à 20 mg/Nm3 pour la poussière sèche, de 35 à 60 mg/Nm3 pour la poussière humide, et inférieurs à 50 mg /Nm3 en COT (Carbone Organique Total) (MTD).</i>
	Appliquer et maintenir une stratégie de contrôle des émissions dans l'air : définition du problème, inventaire des émissions du site en conditions normales et anormales de fonctionnement, mesure des principales émissions, évaluer et mettre en œuvre les techniques de contrôle des émissions.	=> plan de suivi et contrôle des chaudières stricte => plan de suivi et contrôle des brûleurs des fours stricte (rejets de combustion dans nos événements de four de cuisson => vapeur d'eau + CO2)
	Collecter les rejets gazeux, malodorants ou poussiéreux à la source, et les conduire vers les équipements de traitement ou de réduction adaptés.	Stockage des boues en citerne souple de 150m3 depuis janvier 2017 avec événement équipé de filtre à charbon actif

<b>Limitation des émissions atmosphériques</b>	Optimiser les procédures de démarrage et de mise à l'arrêt des équipements de purification de l'air, pour s'assurer que ceux ci sont totalement opérationnels lors des phases où la purification est nécessaire.	Dispositifs de purification d'air « Photoclean » implantés au niveau du conditionnement des produits => uniquement dans les zones ou les produits cuits ne sont pas encore emballés => objectif : limiter les risques de contaminations des produits (moisissures ou autres).  => 100% de ces zones équipées en « Photoclean » avec fonctionnement 24h/24
	Si les moyens intégrés au process de réduction des émissions dans l'air ne permettent pas d'obtenir des valeurs d'émission conformes à celles indiquées ci-dessus, utiliser des techniques de réduction supplémentaires.	Pas de source de pollution de l'air
	Si les moyens intégrés au process de réduction des odeurs n'éliminent pas les nuisances, utiliser des techniques de réduction supplémentaires.	Pas de source de nuisances olfactives au niveau du process
<b>Traitement des effluents</b>	<i>Les techniques intégrées au process et celles décrites ci-dessous permettent d'atteindre les niveaux (MTD) ci-contre :</i>	<i>DBO5 &lt;25, DCO &lt;125, MES &lt; 50, pH 6 à 9, Huiles et graisses &lt; 10 Azote total &lt; 10 Phosphore total de 0.4 à 5</i>
	Dans la mesure du possible, appliquer d'abord des techniques de réduction de la consommation et de la contamination de l'eau intégrées au process. Sélectionner ensuite les techniques de traitement des eaux usées.	Tunnel de lavage en place permettant d'optimiser les consommations d'eau.  Pas d'ajustement possible sur les quantités d'eaux injectées aux recettes
	<b>En général</b>	
	Pratiquer un dégrillage des éléments solides dans l'installation agro-alimentaire.	Paniers des bondes d'évacuation (présents dans chaque atelier du site et connectés à la STEP). vidés à plusieurs reprises chaque semaine dans le respect du plan de nettoyage.
	Dans le cas où les eaux contiennent des matières grasses animales ou végétales, utiliser un piège à graisses dans l'installation agro-alimentaire.	A l'étude.
	Appliquer une régulation des flux et des charges	Prétraitement des eaux de rejet avec 2 cuves de 100m3 permettant de réguler les rejets et la qualité de ces derniers
	Neutraliser les effluents fortement acides ou alcalins	PH d'effluents brut toujours compris entre 6 et 7 depuis la mise en place de la STEP. Jamais de modification des caractéristiques physico-chimiques de l'effluent avec les différentes extensions. Au cas où, des dispositions de correction de PH sont à disposition (injection de soude ou d'acide) en entrée de traitement.
	Sédimenter les effluents chargés en matières en suspension.	Prétraitement biologique avec phase de décantation, puis process de traitement de la collectivité avec nouvelle phase de décantation
Utiliser la flottation à l'air dissous. Permet de réduire les rejets de graisses, DCO, DBO, phosphore, azote, matières en suspension.	En place => prétraitement avec process « SBR »	

<b>Traitement des effluents</b>	Utiliser les traitements biologiques aérobie et anaérobies	Prétraitement avec process biologique « SBR », suivi d'un passage des effluents en bassin de boues activées au niveau de l'installation communale
	Utiliser le Méthane (CH <sub>4</sub> ) produit par les traitements anaérobies pour produire de la chaleur et/ou de l'énergie	Production de méthane insuffisante pour sa valorisation dans des conditions économiques acceptables sur les installations de prétraitement et de traitement
	<b><i>Si besoin de traitement supplémentaires</i></b>	
	Élimination biologique de l'azote	Pas de traitement supplémentaire nécessaire car les rejets en sortie de l'installation communale, par lequel seront traités nos effluents, ont des exigences de rejets supérieures à celles des MTD
	Éliminer le phosphore par précipitation, pendant le traitement à boues activées (si utilisé)	
	Utiliser la filtration pour la clarification des eaux usées	
	Éliminer les substances dangereuses prioritaires	
	Utiliser la filtration par membranes	
	<b><i>Si réutilisation de l'eau par l'industriel</i></b>	
	Réutiliser l'eau après qu'elle ait été stérilisée et désinfectée, et respectant les spécifications de la directive 98/83/CE, en évitant d'utiliser pour ce faire du chlore actif.	Pas d'intérêt technico-économique
	<b><i>Traitement des boues</i></b>	
	Utiliser la stabilisation	En place sur la station de traitement des achars => stabilisation à la chaux
	Utiliser l'épaississement	Pas nécessaire vu la viscosité des boues produites
	Utiliser l'égouttage	Table d'égouttage en place au niveau du prétraitement. Centrifugation à la step communale
Utiliser le séchage si de la chaleur naturelle ou récupérée à partir du process est disponible	Pas de récupération de chaleur	
<b>Rejets accidentels</b>	Identifier les sources potentielles de rejets accidentels qui pourraient nuire à l'environnement	Tous les stockages de liquides (dangereux ou non) se font en intérieur, sur des sols étanchés et sur rétentions. Les bondes d'évacuations sont toutes reliées à la STEP de prétraitement du site. En cas de déversement, des dispositifs de stockage des eaux souillées sont possibles en tête de station (cuve tampon de 100m <sup>3</sup> ) permettant la dilution progressive d'une pollution organique vers le rejet. Dans le cas d'une pollution chimique, l'évacuation par un prestataire spécialisé est possible.
	Évaluer la probabilité d'occurrence et le niveau d'effets de tels rejets si ils adviennent	Risque extrêmement limité (voir ci-dessus). Procédure en cas de déversement accidentel déployée et personnel sensibilisé.
	Identifier parmi ces sources celles qui nécessitent des contrôles supplémentaires pour les empêcher de se produire	Surveillance accrue des opérations dites à risques (réception et manipulation de liquides et produits de nettoyage)
	Mettre en œuvre les mesures de contrôle nécessaires pour prévenir les accidents et en diminuer la gravité vis à vis de l'environnement	En place

<b>Rejets accidentels</b>	Concevoir, mettre en œuvre et tester régulièrement un plan de secours	Audit annuel de la gestion par une entreprise extérieure permet de réévaluer notre maîtrise + Plan de continuité d'activité LFD en place depuis 2015
	Analyser tous les accidents, incidents et « quasi-incidents » qui sont survenus et les documenter	Bilan annuel et plan d'action présenté en revue de direction
<b>Réception / répartition des matières</b>	Quand les véhicules sont en stationnement, ou au moment du chargement/déchargement, extinction des moteurs des véhicules et fourniture d'une source d'énergie externe pour les groupes frigorifiques embarqués	Protocoles de chargement et déchargement élaborés entre les fournisseurs de matières premières et les clients (ou transporteurs affrétés) reprenant toutes ces exigences. Documents révisés et rediffusés dès qu'une modification substantielle est réalisée (extension de site, modification des consignes de circulation ou stationnement ...).
<b>Configuration / Séparation</b>	Utilisation du matériel de centrifugation suivant les spécifications du constructeur, notamment en termes de volume et de fréquence des déversements.	Centrifugation sur l'unité de traitements des eaux de la collectivité
<b>Fumage</b>	Réduire le taux de carbone organique total émis dans l'air, par exemple par oxydation thermique des rejets gazeux.	Non applicable
<b>Friture</b>	Faire re-circuler et brûler les gaz émis par la friture	Pas de cuisson par friture sur le site
<b>Conservation en boîtes métalliques, bouteilles et pots</b>	Utiliser des systèmes de remplissage automatisés, comprenant un circuit fermé de recyclage des débordements de liquides.	Pas de process de ce type sur le site
	Utiliser des bacs de lavage des boîtes, bouteilles et bocaux pleins munis de systèmes de récupération de l'huile flottante.	Pas de process de ce type sur le site
<b>Evaporation</b>	Utiliser des évaporateurs à plusieurs étages (plusieurs effets)- 4.2.9.1. et optimiser la recompression de la vapeur - 4.2.9.2.	Pas de process de ce type sur le site
<b>Réfrigération et surgélation</b>	Ne pas utiliser des produits halogénés comme fluides frigorigènes	Conforme à la réglementation – Suivi stricte des installations avec gaz réfrigérant. Bilan annuel obligatoire réalisé (type de gaz, kg de recharge, kg fuité).
	Eviter de maintenir les locaux climatisés et réfrigérés à des températures plus basses que nécessaire	Plan de stockage et maîtrise des zones selon spécificité et besoin
	Optimiser la pression et la température dans le condenseur	Maintenance préventive avec suivi et contrôle hebdo
	Dégivrer régulièrement l'ensemble de l'installation	Dégivrage automatique sur chaque installation
	Nettoyer régulièrement les condenseurs et s'assurer que l'air qui refroidit le condenseur est à la température la plus basse possible.	Maintenance préventive comprenant ce nettoyage sous-traité
<b>Réfrigération et surgélation</b>	Utiliser des évaporateurs à dégivrage automatique	En place
	Réduire les pertes de froid des enceintes et entrepôts réfrigérés par transmission et convection	En place

	Faire fonctionner l'installation sans activer le dégivrage automatique pendant les arrêts courts de production.	Pas de process de réfrigération ou surgélation sur le site
<b>Système de refroidissement à eau réfrigérée</b>	Ajuster le fonctionnement du système de refroidissement d'eau pour éviter les refoulements dans la tour de refroidissement	Pas de TAR
	Installer un échangeur à plaques pour pré-refroidir l'eau glacée avec une installation à l'ammoniac avant son refroidissement final par évaporateur à serpentin dans le réservoir d'accumulation	Dispositif mis en place en 2016
	Récupérer la chaleur dégagée au condenseur des installations frigorifiques, par exemple pour réchauffer de l'eau utilisée ailleurs dans le process, ou pour le nettoyage (on peut atteindre des températures de 50-60°C)	Consommation d'eau chaude limitée, géré par un ballon électrique
<b>Conditionnement</b>	Optimiser la conception des emballages, ainsi que le volume et le poids des matériaux et l'utilisation de matériaux recyclables	En place dans le respect des exigences et de la Qualité produit
	Acheter les matières premières en vrac	Trémies big-bag chocolat et sucre en place pour les plus grosses références
	Collecter les emballages séparément	Tri des déchets en place – filière en place
	Réduire les débordements lors du conditionnement, par exemple par l'utilisation sur la ligne de conditionnement de peseuses de contrôle	Gestion du pois conforme à la réglementation en vigueur dans le secteur
<b>Production et consommation d'énergie</b>	Pour les installations qui ont l'utilité de la chaleur et de l'énergie produite, utiliser la cogénération.	Non applicable
	Utiliser des pompes à chaleurs pour la récupération aux différentes sources possibles	Non applicable
	Eteindre les équipements non utilisés	En place <i>+ Cf. Plan d'action suite à l'audit énergétique réglementaire mené sur LMA en 06/16</i>
	Minimiser la charge des moteurs	
	Minimiser les pertes des moteurs	
	Utiliser des variateurs de vitesse pour réduire la charge des ventilateurs et des pompes	
	Isoler toutes les tuyauteries, cuves et équipements	
Contrôler la vitesse des moteurs de pompe à l'aide de contrôleurs de fréquence asservis à la charge de la pompe		
<b>Consommation d'eau</b>	Ne pomper que les quantités d'eau vraiment indispensables	Pas de pompage d'eau en source – uniquement de l'eau potable du réseau d'eau.
	Contrôler les valeurs de pression utilisées et les diminuer si possible	En place - Diagnostic poussé des installations de compressions réalisé en début d'année 2016



<b>Système à air comprimé</b>	Optimiser la température d'entrée de l'air à comprimer	<i>+ Cf. Plan d'action suite à l'audit énergétique réglementaire mené sur LFDA en 06/16</i>
	Adapter des silencieux aux entrées et sorties d'air du compresseur	Selon étude de bruit, en place
<b>Système à vapeur</b>	Maximiser la récupération du condensat de vapeur de process	Non applicable
	Eviter les pertes de vapeur de détente au retour du condensat	Non applicable
	Isoler les tuyauteries inutilisées	En place
	Améliorer le piégeage de la vapeur	En place
	Réparer les fuites de vapeur	En place
	Réduire les purges sous pression des chaudières	En place