



Réunion #5

SFHI - Ecoresponsable

Présenté par **Louis Petrus** et **Marine Cargou**

14/06/2024



PLAN DE LA PRÉSENTATION

- I Accueil des nouveaux arrivants
- II Actualités
- III Sobriété Numérique
- IV Questions

ACCUEIL

Tour de table: Les membres

Nom Prénom	Profession	Ville
TABARY Thierry	Biologiste	Reims
PAUL Sandrine	Cadre	Lyon
TOURNE Sylvie	Ingénieure	Strasbourg
FARCE Fabienne	Biologiste	Rouen
KAVERI Rangolie	Biologiste	Rouen
JOLLET Isabelle	Biologiste	Poitiers
SANNIER Sandra	Technicienne	Rouen
DARD Céline	Biologiste	Grenoble
FRASSATI Coralie	Scientifique	Marseille
ELSERMANS Vincent	Biologiste	Lille
GUIDICELLI Gwendaline	Biologiste	Bordeaux

Nom Prénom	Profession	Ville
CARGOU Marine	Biologiste	Bordeaux
LEROY Léa	Ingénieur Qualité	Lyon
DIMILLIER Marie-Christine	Technicienne	Lyon
PETRUS Louis	Ingénieur bioinformaticien	Bordeaux
VANDERMEEREN Félix	Ingénieur bioinformaticien	Reims
EVAÏN Charlène	Technicienne	Strasbourg
CONGY Nicolas	Biologiste	Toulouse
BURKHARD Sandrine	Responsable RSE	Strasbourg
BROSSARD Pierre	Ingénieur	Poitiers
VISENTIN Jonathan	Biologiste	Bordeaux

Actualités

Le Lierre

<https://le-lierre.fr/>



[ACTUALITÉS](#) ▾ [NOS PUBLICATIONS](#) [NOTRE DÉMARCHE](#) [NOTRE ÉQUIPE](#) [NOUS REJOINDRE](#)

Le réseau écologiste des professionnel·le·s de l'action publique.

Fondé en 2019, le Lierre rassemble plus de 1 500 fonctionnaires, agents publics, experts, consultants, acteurs et actrices des politiques publiques, convaincus que la transformation profonde de l'action publique est indispensable pour répondre aux urgences écologique, sociale et démocratique.

Les membres du réseau

Ouvert et transparent, le Lierre réunit plus de 1 500 professionnel·le·s (en France et à l'étranger) qui travaillent pour l'État, les collectivités territoriales, les hôpitaux, les universités, des établissements publics, des grandes ONG, associations et syndicats, ou qui apportent leurs conseils et expertises au service des politiques publiques (ex : expert·e·s et consultant·e·s).

Cadres, décideurs ou agents opérationnels, tou·te·s veulent contribuer à écologiser l'action publique et accompagner l'arrivée aux responsabilités de décideurs publics écologistes.

GT Santé : Formation santé, Santé populationnelle, financement de la sobriété

Congélateurs -80°C

L'équipe sensibilisation du groupe développement durable du département SBM vous propose de retour d'expérience sur **l'optimisation de l'utilisation des congélateurs -80°C**, le 11/04/2024 de 14h à 15h dans la salle de conférence de l'IBGC.

Résultats

- INRAE

Isolation des congélateurs = 15% économies d'énergie

Récupérer la chaleur émise par les congélateurs = utilisation de moins de clim, vers extérieur en hiver et couloirs en été

Modifier la température de consigne : -80°C -> -75°C -> -70°C

- CRB

Modifier la température de consigne : -80°C -> -75°C -> -70°C études complémentaires pour stabilité ARN etc

Réseau des CRB travaillent sur le sujet

Echantillonnage films plastiques

Gaëlle Turpin – Conseillère DD CHU de Bordeaux

- Le Groupement Hospitalier de Territoire (GHT) Alliance de Gironde a remporté un appel à projet lancé par la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS), portant sur la **réduction et la valorisation des plastiques** à usage unique.
- Dans le cadre de cette initiative, une subvention s'élevant à **1 million d'euros**, a été allouée afin de concrétiser ce projet au cours de l'année. Pour mener à bien cette mission, j'ai intégré les équipes du CHU en tant que conseillère Développement Durable. Plusieurs catégories de déchets pouvant être concernées par cette démarche ont été identifiées. Parmi celles-ci, nous retrouvons notamment les **plastiques souples d'emballage** (en polyéthylène : PE). Afin de procéder à une analyse approfondie des besoins, il est impératif d'estimer les volumes et poids de ces déchets à l'échelle de notre CHU.
- Dans cette optique, j'ai proposé que certains services se mobilisent en mettant de côté, durant 1 journée, l'ensemble des plastiques souples d'emballage qui sont normalement jetés dans la poubelle noire afin de les soumettre à cette étude.

Echantillonnage films plastiques

Méthodologie

- La méthodologie adoptée pour atteindre ces objectifs était la suivante : des sacs transparents ou des cartons munis d'affichettes ont été mis à disposition du personnel pour permettre la récupération de ces déchets plastiques. Le lendemain de chaque journée d'échantillonnage, j'ai récupéré les déchets et procédé à leur analyse. Cela incluait le tri pour séparer les erreurs éventuelles, une évaluation du volume et du poids des films plastiques collectés, ainsi que la prise de photos pour documenter et conserver une trace de l'échantillonnage. Dans cette optique, j'ai proposé que certains services se mobilisent en mettant de côté, durant 1 journée, l'ensemble des plastiques souples d'emballage qui sont normalement jetés dans la poubelle noire afin de les soumettre à cette étude.



Echantillonnage films plastiques

11 avril 2024

7. Laboratoires d'anapathologie

Contact : Anne Rullier, Médecin

Date : 5 avril 2024

L'échantillonnage au laboratoire d'anapathologie a englobé l'ensemble du service, mais les films plastiques ont été principalement retrouvés au niveau de l'accueil. Le volume des plastiques souple récupérés sur une période de 24 heures est de 0,11m³ (sans compaction), pour un poids total de 2,3kg



Tests de compaction

8. Laboratoires du Tripode, ABC LU

Contact : Marine Cargou, Biologiste médical

Date : 11 avril 2024

La journée d'échantillonnage aux laboratoires du Tripode s'est déroulée sur les secteurs du LU et de l'ABC. Le poids total des films plastiques collectés s'élève à 18 kg, pour un volume de 0,53m³.

Les films plastiques retrouvés étaient principalement des pochettes d'échantillons et des pochettes de pneumatique. Parmi les erreurs de tri identifiées, j'ai relevé la présence de papiers et de papiers pour étiquettes, de gants, de pochettes de transport réfrigérantes, ainsi que les bandes en aluminium provenant des pochettes d'échantillon.



A gauche, 8 caisses remplies plus un sac de 110L. A droite, les erreurs de tri

Echantillonnage films plastiques

Conclusion

- En ce qui concerne les **erreurs de tri**, elles représentent au total **8 % des déchets** récupérés lors de ces journées d'échantillonnage dans les différents services. Le poids total des erreurs de tri est de 4 kg, réparti comme suit :
 - Papier : 0,403 kg (0,8 %)
 - PP/PE : 1,18 kg (2,4 %)
 - PET : 0,932 kg (1,9 %)
 - Autres plastiques ou composites : 0,538 kg (1,1 %)
 - Gants, compresses, essuie-mains : 0,348 kg (0,7 %)
 - Papier à étiquette : 0,19 kg (0,4 %)
 - Métal : 0,288 kg (0,6 %)
 - Autres : 0,236 kg (0,5 %)
- Ces données soulignent l'importance de **sensibiliser le personnel au tri** des déchets afin de minimiser les erreurs, permettre les processus de recyclage et la reprise sans surcoût ni déclassement par le prestataire. Elles permettent également de **cibler les erreurs les plus courantes** afin de les anticiper pour les formations du personnel lors de la mise en place des filières de recyclage.



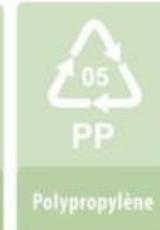
Echantillonnage films plastiques



Conclusion

- Un problème a été identifié concernant l'utilisation des rolls pour le stockage des déchets plastiques dans les locaux intermédiaires. Les **portes des rolls restent ouvertes pour faciliter la tâche** du personnel lorsqu'ils jettent les sacs de déchets.
- Cependant, s'il y a uniquement des sacs de films plastiques, ils auront **tendance à glisser au sol** du fait de leur légèreté. Dans ce contexte, il serait opportun d'envisager l'acquisition de **rolls dotés d'étagères amovibles**. Cette solution permettrait de répartir les déchets à l'intérieur du roll et limiterait ainsi le glissement des sacs, offrirait une meilleure organisation et faciliterait la gestion des déchets, tout en contribuant à maintenir la propreté et la sécurité des locaux.

Echantillonnage films plastiques



Sobriété Numérique

Sobriété Numérique

- 1) Partager des doc de travail et se créer un bel espace TEAMS => Merci Pierre de travailler sur ce point J. Le cloud de Bordeaux dysfonctionne.
- 2) Se renseigner auprès d'autres groupes de travail/sociétés savantes sur ce sujet numérique : Société Française d'informatique de laboratoire, Pharmacogénétique, Institut Français de bioinformatique, GBUI existe => qui se lance ?
- 3) Décortiquer les fichiers des autres automates : linkage, cytométrie... => qui se lance pour quel automate ?
- 4) Avis à prendre auprès d'inspecteurs COFRAC, de personnels spécialisés en éthique, loi RGPD => Isabelle Jollet se renseigne auprès d'un expert en éthique sur Poitiers, quelqu'un veut compléter ?
- 5) Ecrire aux DSI/DSIN : coût du To, dépenses énergétiques (alimentation serveur + climatisation) par To, le coût humain par To => Louis et Marine se renseigne pour bdx, qq1 d'autre peut le faire pour une autre structure ?
- 6) Commencer à rédiger des reco
- 7) Mobiliser l'EFI sur ce sujet ?

Sobriété Numérique

Objectif = écrire des recommandations SFHI

1) Considérations éthiques ? Réunion le 06/05/24 avec le Pr Roger Gil

Présents : Pr Gil - Mme le Bihan – Marine C– Louis P – Romain FC – Pierre B – Isabelle J

Etude de la balance Bénéfices/Risques concernant le stockage des données



1) **La recherche** : responsabilité (mémoire du futur), Quelles seraient les données qui pourraient être utilisées en recherche dans le futur ? Sans certaines données pas de recherche possible.

2) **Suivi des patients** : nous avons un devoir, quelle durée de vie utile des données pour le suivi des personnes ? (Durée de vie moyenne des patients ?)

3) **Données génétiques** : Données importantes pour le suivi des descendants (maladies héréditaires) de ces personnes ?



1) **Coûts financiers** (à estimer) et supportable ?

2) **Coûts Technologiques** (jusqu'où aller ?), Évolution des stockages (importance des données par rapport à d'autres si choix à faire)

3) **Coûts Écologiques** (poids de ces données par rapport à d'autres données et données à estimer au sein des données de santé mais globalement des données de santé sur les émissions de gaz à effet de serre)

4) **Choix** : Comment choisir entre tous les stockages demandés ? au détriment d'autres données ? Solidarité en fonction des besoins ?



Sobriété Numérique

Objectif = écrire des recommandations SFHI

1) Considérations éthiques ?

Bénéfices = sauvegarde des générations futures ?

Cette Q s'inscrit dans

- les **travaux de Van Potter** sur l'éthique intégrative du vivant : la « bioéthique ». Le concept que recouvrait ce terme au départ a évolué. Au départ il s'agissait d'étudier les conséquences des actions de l'homme, notamment sur la santé humaine.
- Le concept « **One Health** » (« Une seule Santé ») qui fait le lien entre la médecine et l'écologie : cf. Christian Hervé / Henri Corto Stoeckle
- AcclimaTerra <https://www.acclimaterra.fr/> : Comité Scientifique Régional sur le Changement Climatique en Nouvelle Aquitaine

Sobriété Numérique

Objectif = écrire des recommandations SFHI

1) Considérations éthiques ?

Lors de la révision de la loi de Bioéthique en 2018, le **Comité Consultatif National d'Éthique** avait ajouté à la liste des sujets à considérer « **éthique et environnement** » : demande de la part de 2 groupes (Poitiers et Limoges) : travaux associés avec Sylvie Rabouan et Virginie Migeot :

Environnement et Santé : analyse éthique d'une rencontre-débat avec une population péri-urbaine. (Roger Gil, Sylvie Rabouan, Milanie Le Bihan, Alain Defaye, Valérie Migeot, Revue de Bioéthique de Nouvelle-Aquitaine, 2021, 8, p.17-26)

Au sein du CCNE, un comité d'éthique du numérique a été créé

Sobriété Numérique

Objectif = écrire des recommandations SFHI

1) Considérations éthiques ?

Pour le Pr Gil, notre réflexion fait partie d'un courant qui émerge et nous avons repéré un « **point de tension éthique** »

Un travail de discernement (voire organisation d'un colloque) pour aboutir à des recommandations paraît très adapté.

Il faut **se situer en amont des normes et de la RGPD**

Notre réflexion éthique est **performative** : capable d'entraîner des actions

Sobriété Numérique

2) Echanges avec Didier Mallarino, ingénieur CNRS membre de Ecoinfo Réunion le 07/05/24

Présents : Louis P - Marine C

- Contexte : 5 milliards d'êtres humains connectés, internet = 3eme plus gros consommateur d'électricité, choix politiques et sociétaux à prendre // Limites planétaires
- Ecoinfo = Groupe de travail CNRS créé par Eric Beuzat et Françoise Berthou
 - Les principes **FAIR** :
 - Findable : identifié, métadonnées exhaustives et mots clés pertinents
 - Accessible : Stockage adapté et accessibles aux personnes d'intérêt
 - Interoperable : Compatibles, langages universels,
 - Reusable : Connaissance des conditions de leur création, documentés
- Guide de bonnes pratiques sur la gestion des données de la [Recherche](#)
- Quels sont les critères à prendre en compte pour la conservation des données ([CINES](#))
Environ 20 min de présentation du CINES et 40 sur l'archivage et plus particulièrement appliqué aux bases de données
- « La donnée brute est considérée la seule vraiment importante à garder » // pb = volume
- Loi [REEN](#) pour réduire l'impact environnemental
- [COMETS](#) Comité d'éthique du CNRS,
 - travail avec GT sobriété et recherche,
 - Débat éthique environnementale de la recherche Cécile Delacour (CNRS), Pablo Jensen (ENS), Eric Guilyardi (COMETS)
Valerie Masson-Delmotte (GIEC), Stéphane Guillot, (chargé de mission développement durable)

Sobriété Numérique

3) Résumé des considérations à prendre en compte

Considérations établies :

- Règlementaires : obligations légales et normes
- Biologiques : Intérêt pour l'analyse et ré-analyse, potentiel pour la recherche
- Bioinformatiques : Intérêt pour le fonctionnement des pipelines et logiciels, pour reproductibilité des analyses, « potentiel de garde » (FAIR)
- Informatiques : Volume des données, coût matériel du stockage et du transfert des données
- Ethiques : Potentiel à constituer une donnée personnelle du patient, intérêt pour la descendance du patient
- Ecologiques : Conséquence énergétique du stockage et du transfert

Sobriété Numérique

Comment on s'organise

- Réfléchir au plan
- Continuer le recueil des data générées par les labo HLA => autre que MiSeq et minion
- Evaluer selon les 6 considérations chaque groupe de fichier (ajouter des colonnes dans les excels déjà présents)

<https://nextcloud.chu-bordeaux.fr/index.php/s/aoWYyNjBSHEbzLq>

MERCI
