

PROJECT IDEA

IDÉE DE PROJET

The Project Idea Form is a public document, if you wish to keep it private at between the JS and your partnership at this stage, please advise your Facilitator / *Le Document Idée de Projet est un document public, si vous souhaitez qu'il reste privé entre le SC et votre partenariat pour le moment, merci d'en informer votre coordinateur de l'animation.*

Project Name / Nom du projet :

Responsible pharmacy practice and society (REMEDY)

Contact / Contact :

Name / Nom : Helena Herrera

Organisation / *Organisme* : University of Portsmouth, UK.

Address / *Adresse* : University House, Winston Churchill Ave, Portsmouth PO1 2UP.

Telephone number / Numéro de téléphone : 00(44)2392845665

E-mail / *E-mail* : helena.herrera@port.ac.uk

Specific Objective / Objectif spécifique :

3.2 - Enhance and protect coastal and transitional water ecosystems

3.2 - Améliorer et protéger les écosystèmes côtiers et les eaux de transition

The Interreg VA France (Channel) England Programme is financed by European Regional Development Funds/

Le Programme Interreg VA France (Manche) Angleterre est financé par le Fonds Européen de Développement Régional

Summary description of the project idea (1 page max.) / *Description synthétique du projet (1 page max.):*

English

Despite the regions in either side of the English Channel having distinct geological features, they are an integrated system affected by pollutants reaching both the coasts of France and the UK. Only 40% of the waters entering this system are considered of good ecological status, which is due to the toxicity of its chemical contents. This is in part the result of pollutants in wastewater, where the occurrence of active pharmaceutical ingredients from medicines, as a result of excretion after human use or inadequate disposal, is an increasing problem. As wastewater treatment is unable to remove these substances adequately, evidence from around the world demonstrates that certain pharmaceuticals and their metabolites can be found in these in environmentally significant concentrations, and can be particularly harmful to a number of species and potentially to humans, in addition to contribute to antimicrobial resistance. A growing population and range of pharmaceuticals make this a situation likely to worsen, posing a threat to public health.

As a result of EU legislation, France and the UK must meet certain requirements to minimise the impact of pharmaceuticals on the environment. Nevertheless, regulation focuses on their production, and steps to address public behaviours are limited. In terms of disposal, “take back” schemes are available for the public to return unwanted medicines to pharmacies, so they can be destroyed or reused responsibly. This would prevent these from being poured down the sink or flushed in the toilet to the sewage system, and pharmaceuticals entering wastewaters. However, these schemes are not actively promoted, and there is no knowledge on the extent to which they are accessed. In addition, there is no guidance or resources to support pharmacists, healthcare professionals or the public when selecting medicines to ensure that these meet clinical needs while considering the potential impact on the environment of the drugs they contain and their metabolites when these are excreted and enter sewage systems.

Directive 2008/105/EC obliges the European Commission to develop and implement a strategic approach to water pollution from pharmaceuticals. As part of this work, it launched a public consultation ending in February 2018, and is developing guidance to support specific measures. As healthcare professionals heavily involved in providing public health interventions, medicines and services to the public (including “take back schemes” for safe disposal), pharmacists are ideally placed to be involved in this work. The proposed intervention will pioneer utilising the role of the pharmacist to manage the impact of pharmaceuticals on the environment. This will be achieved by providing resources and training pharmacists and pharmacy students to facilitate the prescribing and selection of environmentally responsible medicines and pharmaceuticals, actively promoting pharmacy “take back” schemes at the point of supply and disseminating and promoting other initiatives to reduce antimicrobial resistant and pollution resulting from the use of medicines. In order to achieve these objectives evidence-based resources, and accredited educational material on environmental pharmacy and a framework for environmental pharmacy services will be produced and provided to community pharmacists and pharmacy students. It is anticipated that this will reduce the amount of harmful pharmaceuticals in waste waters, enable channels for monitoring these levels and further collaboration and reduce the risks that these pose to ecosystems and human health.

The Interreg VA France (Channel) England Programme is financed by European Regional Development Funds/

Le Programme Interreg VA France (Manche) Angleterre est financé par le Fonds Européen de Développement Régional

French

Malgré que les régions de part et d'autre de la Manche ont des caractéristiques géographiques distinctes, elles font partie d'un système intégré affecté par les polluants qui atteignent les côtes anglaises et françaises. Seulement 40 % des eaux qui entrent dans ce système sont considérées comme ayant un bon statut écologique, ce qui est dû à la toxicité des produits chimiques qui les composent. Cela est en partie dû au résultat des polluants dans les eaux usées, où la présence d'ingrédients pharmaceutiques actifs provenant de médicaments, en conséquence de l'excrétion après utilisation par le corps humain ou élimination inadéquate, est un problème de plus en plus présent. Un traitement des eaux usées n'est pas en mesure de retirer ces substances de manière appropriée : des éléments du monde entier sont là pour démontrer que certains produits pharmaceutiques et leurs métabolites peuvent être trouvés en des concentrations significatives pour l'environnement, qui peuvent être particulièrement dangereuses pour un certain nombre d'espèces et potentiellement, pour les êtres humains, en plus de contribuer à la résistance antibactérienne. Une population et une gamme de produits pharmaceutiques toujours croissantes rendent cette situation susceptible d'empirer, générant une menace pour la santé publique.

En conséquence de la législation européenne, la France et le Royaume-Uni doivent satisfaire à certaines exigences pour minimiser l'impact des produits pharmaceutiques sur l'environnement. Cependant, la réglementation se focalise sur leur production, et les étapes pour faire face aux comportements publics sont limités. En termes d'élimination, des schémas de « retour » sont disponibles au public, où celui-ci retourne les médicaments non voulus aux pharmacies, afin que ceux-ci puissent être détruits ou réutilisés de manière responsable. Cela vise à empêcher que les médicaments ne soient éliminés dans l'évier ou dans les toilettes jusqu'au système d'égouts, et que les médicaments n'entrent dans les eaux usées. Cependant, ces schémas ne sont pas promus de manière active, et il n'y a aucune donnée sur la mesure dont ils sont utilisés. De plus, il n'y a aucune directive ou ressource pour aider les pharmaciens, les professionnels de santé ou le public lors de la sélection des médicaments pour s'assurer que ces derniers soient en adéquation avec les besoins cliniques tout en considérant l'impact potentiel sur l'environnement des substances chimiques qu'ils contiennent ainsi que de leurs métabolites lorsqu'ils sont excrétés et qu'ils entrent dans les systèmes d'égout.

La directive 2008/105/EC oblige la Commission à développer et mettre en place une approche stratégique sur la pollution de l'eau par les produits pharmaceutiques. Dans le cadre de ce travail, une consultation publique se terminant en février 2018 a été lancée, et une directive pour supporter les mesures spécifiques est en développement. Comme les professionnels de santé lourdement impliqués dans la provision d'interventions de santé, les médicaments et les services au public (incluant les « schémas de retour » pour une élimination en sécurité), les pharmaciens sont idéalement placés pour être impliqués dans ce travail. L'intervention proposée sera pionnière et utilisera le rôle du pharmacien pour gérer l'impact des produits pharmaceutiques dans l'environnement. Cela sera accompli via la provision de ressources et de formations aux pharmaciens et aux étudiants en pharmacie pour faciliter la prescription et la sélection de médicaments et de produits pharmaceutiques environnementalement responsables, la promotion de schémas pharmacologiques de « retour » au point d'approvisionnement et en disséminant et promouvant d'autres initiatives pour réduire. Afin d'accomplir ces objectifs sur les ressources basées sur les preuves, un support éducatif

The Interreg VA France (Channel) England Programme is financed by European Regional Development Funds/

Le Programme Interreg VA France (Manche) Angleterre est financé par le Fonds Européen de Développement Régional

accrédité sur la pharmacie environnementale ainsi qu'un cadre pour les services de pharmacie environnementale sera produit et fourni aux pharmaciens et étudiants pharmaciens de la communauté. Nous nous attendons à ce que ceci réduise la quantité de produits pharmaceutiques dangereux dans les eaux usées, permette aux acteurs de surveiller ces niveaux et de collaborer davantage afin de réduire les risques que ces derniers posent aux écosystèmes et à la santé humaine.

[Examples of concrete actions](#) / Exemples d'actions concrètes :

English

The following concrete actions form part of this project:

- Reviewing existing literature on pharmaceuticals detected in the environment to identify and list key medicines for action based on their documented impact on human and animal health.
- Gathering evidence-base with regards to existing behaviours within the general public around inadequate disposal of unwanted medicines, and how these can be influenced.
- Reviewing existing medicines 'take back' schemes in France and the UK to produce a list of recommendations for improvement of either schemes based on research evidence and examples of best practice (e.g. disseminate information in the UK about the 'reuse medicines' scheme available in France).
- Production of a webpage or smartphone application to outline relevant evidence-based information needed to guide the prescription and selection of medicines considering environmental issues related to their use.
- Development and delivery of an accredited module on environmental pharmacy, which learning outcomes will include: optimising environmental pharmacological choices, ways to improve practice and how to change behaviours in the public.
- Development and implementation of a framework and standard operating procedures for services to be implemented aid environmental pharmacy.
- Development and implementation and evaluation of the role of the environmental pharmacy practice 'champion' within pharmacies and pharmacy organisations.
- Design and implementation of channels for 'environmental pharmacovigilance' to identify, monitor and manage the levels of pharmaceuticals reaching the environment and quantify cost savings and socioeconomic aspects.

The Interreg VA France (Channel) England Programme is financed by European Regional Development Funds/

Le Programme Interreg VA France (Manche) Angleterre est financé par le Fonds Européen de Développement Régional

French

Les actions concrètes suivantes font partie de ce projet :

- Examen de la littérature existante sur les produits pharmaceutiques détectés dans l'environnement pour identifier et lister les médicaments-clés pour une action en fonction de leur impact documenté sur la santé humaine et animale.
- Collecter des preuves concernant les comportements existants au sein du public général qui subsistent autour de l'élimination inappropriée de médicaments non désirés, et comment ceux-ci peuvent être influencés.
- Examiner les schémas existants sur les retours de médicaments en France et au Royaume-Uni pour produire une liste de recommandations visant à améliorer les schémas d'après les preuves basées sur les recherches et les exemples des meilleures pratiques (i.e. disséminer l'information au Royaume-Uni sur les schémas de « réutilisation des médicaments » disponibles en France).
- Produire une page web ou une application pour smartphone pour souligner les informations basées sur des preuves nécessaires pour guider la prescription et la sélection de médicaments en considérant les problèmes environnementaux relatifs à leur utilisation.
- Le développement et la provision d'un module accrédité sur la pharmacie environnementale, dont les résultats de l'apprentissage incluront : l'optimisation des choix pharmacologiques environnementaux, les manières d'améliorer la pratique et comment changer les comportements chez le public.
- Le développement et la mise en place d'un cadre et de procédures de fonctionnement normalisé pour les services qui doivent être mis en place pour soutenir la pharmacie environnementale.
- Le développement, la mise en place et l'évaluation du rôle d'une pratique pharmacologique environnementale « championne » au sein des pharmacies et des organisations pharmaceutiques.
- La conception et la mise en place de canaux pour la « pharmacovigilance environnementale » afin d'identifier, surveiller et gérer les niveaux de produits pharmaceutiques qui atteignent l'environnement, ainsi que pour quantifier les aspects économiques et socioéconomiques.

Changes that the project will contribute to / Changements auxquels le projet contribuera :

English

The proposed project will trigger long-term changes in the role of the pharmacists' and as a result of their advisory role within the healthcare team, in other healthcare professionals' practices and service provision they will initiate behavioural changes on the population. These would lead to healthier

The Interreg VA France (Channel) England Programme is financed by European Regional Development Funds/

Le Programme Interreg VA France (Manche) Angleterre est financé par le Fonds Européen de Développement Régional

communities, reduced risks of toxicity to animals and humans and cost-savings from potential harm reduction. These would impact on important aspects of health such as reducing antibiotic resistance and toxicity.

French

Le projet proposé déclencherà des évolutions à long terme sur le rôle des pharmaciens et en conséquence de leur rôle de conseiller au sein de l'équipe médicale, et dans d'autres pratiques de soins et provisions de services de santé professionnels le projet sera à l'origine de modifications comportementales sur la population. Ceci devrait mener à des communautés en meilleure santé, à des risques réduits de toxicité envers les humains et les animaux ainsi qu'à des économies découlant d'une réduction des dangers. Cela impacterait sur d'importants aspects en matière de santé, comme la réduction de la résistance aux antibiotiques et de la toxicité.

[Cross-border added value](#) / Valeur ajoutée transfrontalière :

English

The following added benefits will be achieved in the course of this project:

- Best practice will be shared across the regions
- Links will be established with organisations responsible for management of medicines, pharmaceuticals and wastewater in both sides of the channel, leading to longer-term relationships, improved integration and potentially further collaboration.
- Larger amounts of research data will be obtained leading to more reliable research evidence, which could identify issues not anticipated when designing this study.
- Raising awareness with regards to the impact of pharmaceuticals on the environment would highlight issues such as side effects of medication, toxicity of other products available through pharmacies (e.g. personal care products) and carbon footprint.
- The wider healthcare team would be able to access pharmacists' skills and knowledge on this subject alongside their current input on healthcare provision.

French

Les valeurs ajoutées suivantes seront accomplies au cours de ce projet :

- La meilleure pratique sera partagée à travers les régions
- Des liens seront établis avec les organisations responsables de la gestion des médicaments, des produits pharmaceutiques et des eaux usées de part et d'autre de la Manche, menant à

The Interreg VA France (Channel) England Programme is financed by European Regional Development Funds/

Le Programme Interreg VA France (Manche) Angleterre est financé par le Fonds Européen de Développement Régional

des partenariats sur le long terme, à une intégration améliorée et potentiellement à une collaboration ultérieure.

- De plus grandes quantités de données de recherche seront obtenues, menant à des preuves de recherche plus fiables, ce qui pourrait identifier des problèmes non identifiés lors de la conception de cette étude.
- Un accroissement de la conscience concernant l'impact des produits pharmaceutiques sur l'environnement soulignerait les problèmes tels que les effets des médicaments, la toxicité et d'autres produits disponibles à travers les pharmacies (i.e. produits de soins personnels) et l'empreinte carbone.
- L'équipe de santé sera en mesure d'accéder aux compétences et connaissances des pharmaciens sur ce sujet en parallèle de leurs données actuelles sur la provision de soins.

[Capitalisation on previous initiatives/](#) Capitalisation sur de précédentes initiatives:

English

This project builds on pilot data obtained and educational resources already developed through research and innovation initiatives led by the University of Portsmouth.

French

Ce projet repose sur les données pilotes obtenues et les ressources éducatives déjà développées à travers les initiatives de recherche et d'innovation dirigées par l'Université de Portsmouth.

[Sustainability/Durabilité :](#)

English

This project will enable collaborations between organisations that are already looking for solutions to issues of inadequate use and medicines waste by healthcare systems and policy makers. Funding for services provided already exist, and the proposed innovation would better equip those involved with underpinning knowledge and evidence-based practices to bring about change. Moreover, the potential for cost-savings and preventing negative health outcomes would result from the proposed intervention that could lead to additional funding streams. The latter could originate from relevant public sector organisations accountable for the commissioning of health services, public health interventions and harm reduction.

The Interreg VA France (Channel) England Programme is financed by European Regional Development Funds/

Le Programme Interreg VA France (Manche) Angleterre est financé par le Fonds Européen de Développement Régional

French

Ce projet permettra des collaborations entre des organisations qui sont déjà à la recherche de solutions à des problèmes d'utilisation inadéquate et d'élimination des médicaments par les systèmes de soins et les décideurs politiques. Le financement pour les services fournis existe déjà, et l'innovation proposée équiperait mieux ceux impliqués dans le renforcement des connaissances et des pratiques basées sur les preuves pour apporter du changement. De plus, le potentiel d'économie et de prévention des résultats néfastes sur la santé résulterait de la proposition d'intervention, qui pourrait conduire à des flux financiers supplémentaires. Ces derniers pourraient provenir d'organisations concernées du secteur public responsables de la mise en route de services de santé, d'interventions de santé publique et de réduction des dangers.

[Partners \(with their geographical areas\) already involved in the project idea](#) / Partenaires (en précisant leur zone géographique) déjà impliquées à ce stade d'idée de projet:

English

Initial contact has been made with neighbouring universities.

French

Un contact initial a déjà été effectué avec les universités environnantes.

[Potential partners sought \(skills wanted\)](#) / Partenaires potentiels recherchés (compétences recherchées) :

[England](#) / Angleterre :

English

Universities, research institutes, professional pharmacy organisations, commercial pharmacy organisations, pharmacy businesses, organisations involved in environmental toxicology, socioeconomic aspects of health and illness, public health and antimicrobial resistance.

French

Universités, instituts de recherche, organisations pharmaceutiques professionnelles, organisations pharmaceutiques commerciales, commerces pharmaceutiques, organisations impliquées dans la toxicologie environnementale, les aspects socio-économiques de la santé et des maladies, la santé publique et la résistance antibactérienne.

The Interreg VA France (Channel) England Programme is financed by European Regional Development Funds/

Le Programme Interreg VA France (Manche) Angleterre est financé par le Fonds Européen de Développement Régional

France / *France* :

English

Universities, research institutes, professional pharmacy organisations, commercial pharmacy organisations, pharmacy businesses, organisations involved in environmental toxicology, socioeconomic aspects of health and illness, public health and antimicrobial resistance.

French

Universités, instituts de recherche, organisations pharmaceutiques professionnelles, organisations pharmaceutiques commerciales, commerces pharmaceutiques, organisations impliquées dans la toxicologie environnementale, les aspects socio-économiques de la santé et des maladies, la santé publique et la résistance antibactérienne.

Start date and end date of the project / *Dates de début et de fin du projet:*

English

The planned project start date is January 2019

French

La date de lancement du projet planifié est January 2019

Estimated project cost / *Coût estimé du projet:*

4,000,000 euros

Other comments / *Autres commentaires :*

English

This project can be extended and would benefit the entirety of the European Union.

French

Ce projet peut être étendu et bénéficierait de toute l'Union européenne.

The Interreg VA France (Channel) England Programme is financed by European Regional Development Funds/

Le Programme Interreg VA France (Manche) Angleterre est financé par le Fonds Européen de Développement Régional

Has a programme facilitator from the InterregVA FCE Joint Technical Secretariat provided advice to the project applicant? / *Un coordinateur de l'animation du Secrétariat Technique Conjoint FMA a-t--'il conseillé le porteur du projet ?*

Yes