

**LIFE**

**POLYPHOS ACID**

*Production d'Acide  
Polyphosphorique de haute pureté  
via un procédé par voie humide  
innovant*



■

# After LIFE Communication Plan

—

## 2018



## Table des matières

LIFE Polyphos Acid	3
<b>1. Introduction</b>	<b>4</b>
<b>2. Le projet LIFE Polyphos Acid</b>	<b>4</b>
a. Contexte et objectifs	4
b. Activités	6
c. Résultats	6
d. Réplicabilité et transférabilité	7
<b>3. Stratégie de communication</b>	<b>8</b>
a. Objectifs	8
b. Sommaire des activités de dissémination passées et de leurs résultats	9
c. Activités de dissémination à court terme et long term	10

## LIFE Polyphos Acid

The infographic is a horizontal banner with a light blue background and a green border at the bottom. It features stylized white clouds and green trees. On the left, a white box contains project details. In the center, there is contact information and a website link. On the right, the project title is displayed in bold, along with the LIFE logo and the Prayon logo.

Le projet LIFE Polyphos Acid porte sur la production d'**acide polyphosphorique** utilisant un **système innovant** basé sur le procédé de fabrication d'acide phosphorique par voie humide. Le projet consiste à tester la faisabilité du procédé à l'échelle industrielle.

**Site du projet**  
Engis, Belgique

**Budget**  
Montant total : 2.478.217€  
Contribution de la CE : 50%

**Durée**  
Du 1er juillet 2013  
au 30 septembre 2017

PROJET SOUTENU PAR LIFE,  
LE PROGRAMME DE FINANCEMENT  
EUROPÉEN CONSACRÉ À LA PROTECTION  
DE L'ENVIRONNEMENT

PLUS D'INFORMATIONS  
[www.prayon.com/fr/LIFE](http://www.prayon.com/fr/LIFE)

**CONTACT**  
Carl Szöcs (Coordinateur du projet LIFE)  
rue Joseph Wauters, 144  
B-4480 Engis  
Tel. +32 (04)273 93 74  
Mail. [cszocs@prayon.com](mailto:cszocs@prayon.com)

LIFE Polyphos Acid  
(LIFE12 ENV/BE/205)

**ACIDE POLYPHOSPHORIQUE  
DE DEMAIN  
PAR PROCÉDÉ DURABLE**

PRAYON

[WWW.PRAYON.COM/FR/LIFE](http://WWW.PRAYON.COM/FR/LIFE)



LIFE Polyphos Acid est co-financé par LIFE+, l'instrument financier de la Commission Européenne pour l'environnement (LIFE12 ENV/BE/000205)

**Durée :** 2013-2017

**Budget :** 2,5 Million Euro

**Objectif :** le but du projet LIFE Polyphos Acid est d'offrir une solution pour la réduction de l'empreinte carbone et des déchets non-valorisés dans le contexte de la production d'acide polyphosphorique.

**Lieu d'implantation du Projet :** Engis, Belgium

**Project website :**

<http://www.prayon.com/en/our-activities/innovations/Life-polyphos-acid.php>

# 1. Introduction

L'After-LIFE communication plan décrit les actions qui seront menées pour diffuser les résultats du projet LIFE Polyphos Acid, après sa clôture. Ce document prend en compte tous les aspects qui pourraient être transférables mais aussi la stratégie (opérationnelle et financière) qui sera mise en place pour assurer la diffusion continue et à long terme des résultats du projet. Pour ce faire, l'After-LIFE Communication Plan sera inclus dans la stratégie globale de PRAYON afin de mener d'autres événements de communication et de marketing spécifiques.

A travers l'After-LIFE communication plan, nous souhaitons toucher un large public (acteurs industriels, producteurs et consommateurs d'acide polyphosphorique) organismes publics, autorités (Commission européenne - DG Environnement, Belgique et Ministères français de l'Environnement - au moins, Région wallonne) après l'achèvement du projet.

# 2. Le projet LIFE Polyphos Acid

## a. Contexte et objectifs

Avec une part de plus de 30% de la consommation totale d'énergie industrielle dans le monde (y compris les matières premières), le secteur chimique et pétrochimique est de loin le plus gros consommateur d'énergie dans l'industrie. Le secteur est confronté au défi d'économiser l'énergie principalement pour des raisons économiques et environnementales (rapport OCDE / AIE, 2009). Selon l'Agence européenne pour l'environnement (AEE), l'industrie chimique européenne, y compris les produits pharmaceutiques, émet plus de 140 millions de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par an.

L'industrie des phosphates est évidemment concernée par ce défi et le projet LIFE Polyphos Acid devrait offrir une solution à la réduction de l'empreinte carbone et aux déchets non valorisés dans le cadre de la production d'Acide Polyphosphorique.

La production toujours en augmentation d'acide polyphosphorique est liée à la demande croissante de plusieurs secteurs (pharmaceutique, cosmétique, pétrochimique, construction routière - asphalte, industrie textile, industrie du traitement de l'eau, engrais, etc.). La production mondiale atteint plus de 50 Kt (source: PRAYON) dont 60% (31,91 kT) sont réalisés via le procédé thermique, qui est le moins écologique et le moins efficace.

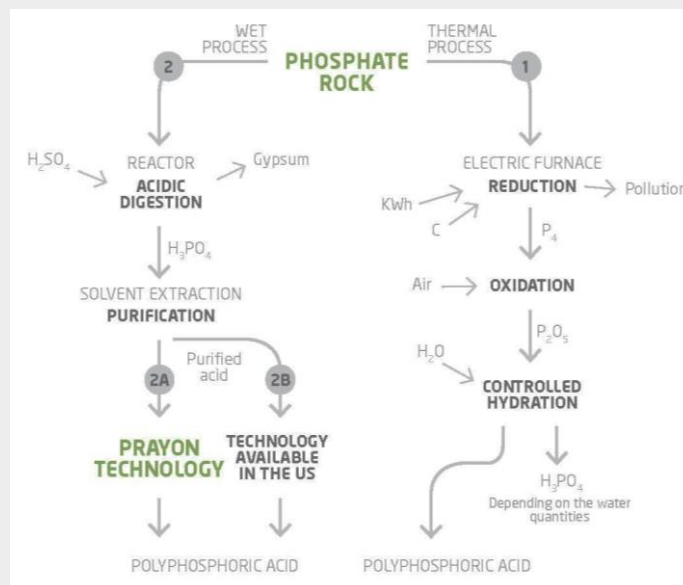
Le LIFE Polyphos Acid n'est pas seulement un démonstrateur technique ; il est évident que l'on peut et que l'on doit en faire davantage en termes de consommation d'énergie (réduction des émissions de gaz à effet de serre), de compacité des équipements et de valorisation des déchets.

Le projet vise à produire de l'acide polyphosphorique hautement purifié (85% de  $P_2O_5$ ) par un procédé humide innovant. Ce procédé est moins polluant et plus économe en énergie, mais plus complexe et donc pas encore largement utilisé.

Le projet LIFE Polyphos Acid vise à offrir une solution complète non seulement conforme aux normes existantes mais allant bien au-delà.

Avec ce procédé breveté, Prayon vise d'abord à réduire l'empreinte carbone de la production d'acide polyphosphorique :

- en diminuant la consommation d'énergie ;
- utilisant un système beaucoup plus compact que les meilleures technologies disponibles (BAT).



Comparison of the different processes

## b. Activités

Durant le projet, l'équipe a mis au point et construit, sur le site de Prayon à Engis, un démonstrateur composé d'une chambre de combustion (le 1<sup>er</sup> sous-système et l'élément innovant principal), d'un récupérateur de masse et d'énergie (2<sup>ème</sup> sous-système critique), et enfin d'un équipement de traitement de gaz.

La chambre de combustion a été montée en février 2016. Les cinq campagnes de tests menées à partir dès 2014 ont permis de valider et clôturer les activités liées à la commande et l'installation de la chambre de combustion. Le début des opérations, des tests et réglages a alors pu débuter en mars 2016. Le risque majeur est le bris d'éléments en carbure de silicium qui nécessitent jusqu'à 6 mois de délai de fabrication. Une attention toute particulière a donc été portée lors de la première campagne d'essais, qui a permis d'apporter les conclusions suivantes :

- bonne étanchéité et excellente isolation thermique de la chambre de combustion,
- très bonne qualité de l'acide polyphosphorique produit.

Les premiers mois de l'année 2017 ont été consacrés aux commandes des derniers composants et instruments nécessaires pour l'installation. L'été 2017 a permis le montage du récupérateur, du laveur de gaz ainsi que des nombreuses tuyauteries, alimentations et instrumentalisations qui y sont liées pour finaliser la construction du prototype.

En parallèle, les activités de surveillance ont poursuivi leur cours pour s'assurer de la bonne mise en œuvre du pilote et de l'atteinte des objectifs techniques, environnementaux et socio-économiques.

## c. Résultats

Pour rappel, le projet LIFE Polyphos Acid visait à développer et valider un procédé innovant pour la production d'acide polyphosphorique basé sur le procédé humide à l'acide phosphorique avec les résultats espérés suivants :

- Réduction de l'empreinte carbone avec une diminution des émissions de CO<sub>2</sub> de 54% ainsi qu'une réduction de la consommation d'énergie.
- Réduction des matériaux nécessaires à la mise en place du procédé: (la réduction du volume de l'installation pouvant atteindre 80% et la réduction de la masse, 50%).

Le Projet Life et la mise au point du démonstrateur ont permis de valider un certains nombres d'hypothèses émises au début de celui-ci :

- Le démonstrateur nous a permis de produire un acide polyphosphorique de très grande qualité et de haute pureté, présentant un attrait très important pour le procédé par rapport aux procédés existants.
- Le choix des matériaux utilisés, malgré les difficultés rencontrées pour identifier des fournisseurs fiables, s'est avéré judicieux (résistance, faible contamination du produit, consommation d'énergie nécessaire, etc.).
- Le système compact mis en place présente de nombreux avantages tant en termes de reproductibilité que d'investissement nécessaire et frais de maintenance à prévoir, représentant un avantage concurrentiel prometteur.

## **d. Réplicabilité et transférabilité**

La réplification a été jugée possible à grande échelle, surtout dans les pays où le procédé par voie thermique est encore largement utilisé (pays asiatiques en particulier) et où la technologie de PRAYON est déjà en place (dans plus de 140 usines de 30 pays ; plus de 50% de la production d'acide phosphorique dans le monde). Les avantages pour l'environnement et l'économie devraient pouvoir faciliter l'adoption de ce système innovant par le législateur et permettre l'accélération du déploiement de la technologie et donc de générer un cercle vertueux.

Principales politiques de l'UE ciblées :

- Efficacité énergétique : Traité de Lisbonne (COM(2005) 474 Final) qui favorise les économies et l'efficacité énergétique + COM(2007) 374 Final - Nouveaux standards environnementaux et technologies environnementales.
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre : COM 09/03/2010 - Politique climatique internationale après Copenhague : agir maintenant pour redynamiser l'action mondiale sur le changement climatique.
- Gestion des déchets : Directive 2008/98/CE sur les déchets qui impose aux États membres d'établir des programmes de prévention des déchets.

A plus long terme, PRAYON a de grandes ambitions pour le procédé de production d'acide polyphosphorique qu'elle a développé.

Outre la construction d'une installation industrielle sur un de ses sites, en vue de la commercialisation d'acide polyphosphorique en grande quantité (plusieurs milliers de tonnes), PRAYON projette également de commercialiser cette technologie innovante brevetée par le biais de licences auprès de d'acteurs économiques qui se montreraient intéressés par le remplacement de leur procédé actuel de production d'acide polyphosphorique ou qui souhaiteraient en implanter un nouveau dans leur processus de production.

## 3. Stratégie de communication

### a. Objectifs

Dans le cadre de l'After-Life Communication Plan, nous prévoyons de poursuivre les actions de dissémination vers un large public après l'achèvement du projet. L'efficacité du Plan de communication après LIFE sera renforcée par la disponibilité du rapport de fin de projet (« Layman's Report ») sur le site Web, ainsi que par la possibilité de consulter sur le site les activités liées au projet.

The screenshot displays the Prayon website interface. At the top left is the Prayon logo, a stylized 'P' in a square, followed by the text 'PRAYON | Acteur innovant des phosphates de demain'. A search bar with the word 'recherche' is on the right. A navigation menu includes: 'Nos activités' (Nos produits et leurs applications), 'Le groupe Prayon' (Découvrez-nous au travers de notre actualité), 'Responsabilité' (Sécurité et gestion des risques), 'Presse' (Communiqués de presse), 'Emplois' (Travailler chez Prayon), and 'Contact' (Un renseignement?).

The main content area features a large banner for 'LIFE Polyphos Acid' with the headline 'Notre engagement Réduire la consommation d'énergie pour produire de l'acide polyphosphorique → réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de 54%'. Below this, a breadcrumb trail reads 'Vous êtes ici | Nos activités - Innovations - LIFE Polyphos Acid'. A sub-section titled 'LIFE Polyphos Acid' states: 'Prayon travaille au développement d'un processus innovant de production d'acide polyphosphorique sur la base du'.

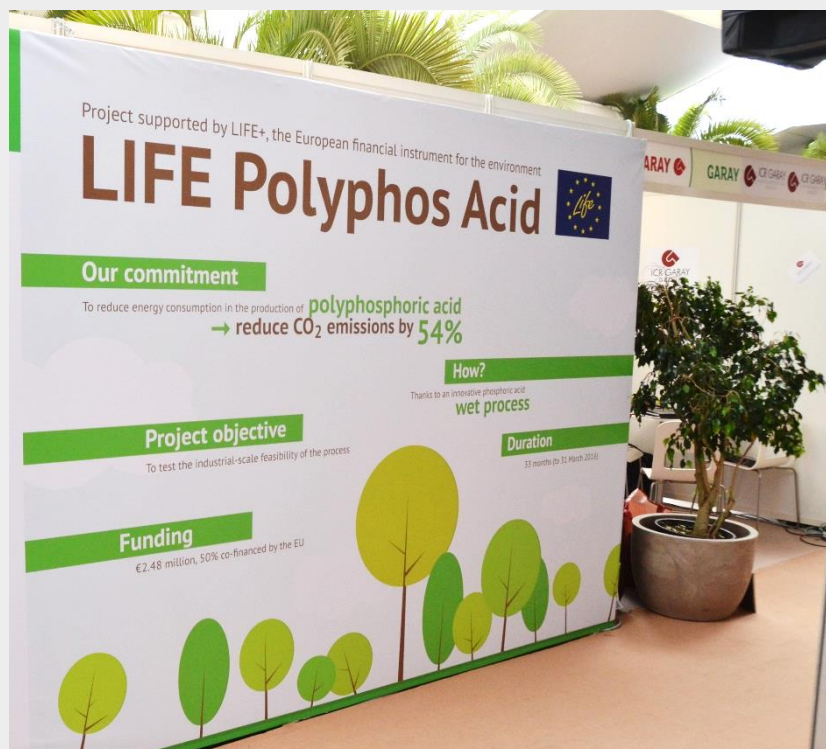
On the right side, there is a 'DERNIÈRES NEWS' section with a RSS icon, featuring the article 'PRAYON LANCE LE NITRATE DE CALCIUM EXTRA' with a 'Téléchargez le PDF' button and 'Lire la news' / 'Toutes les news' links. Below that is a 'Contact' section listing 'M. Carl Szöcs, Coordinateur du projet Life, Prayon S.A., 144, rue J. Wauters, 4480 Ennis'.



## b. Sommaire des activités de dissémination passées et de leurs résultats

Les activités de diffusion et leur focalisation sur les avantages environnementaux significatifs du projet permettent une bonne visibilité et attractivité du projet. Un large éventail de cibles a été couvert, allant du grand public et des potentiels utilisateurs finaux à des acteurs importants de l'industrie en Wallonie :

- la diffusion au sein du groupe PRAYON à travers des rencontres internes, également avec des représentants d'autres usines du groupe issus de différents pays ;
- la diffusion au sein de l'industrie des phosphates : parmi les fournisseurs d'équipements de différents pays, partenaires commerciaux et clients potentiels (à travers des foires et expositions internationales et en particulier le SYMPHOS, consacré aux procédés innovants dans le domaine de l'industrie des phosphates – 2015 et 2017) ;
- la diffusion auprès des pouvoirs publics et autorités locales ainsi que des utilisateurs finaux : grâce à des articles, visites du démonstrateur, conférences et présentation au niveau local ;
- la diffusion vers le grand public et les utilisateurs finaux: à travers le site Web du projet, les rolls-up installés sur chacun des sites de PRAYON et l'information board à l'accueil du siège social.



## c. Activités de dissémination à court terme et long terme

Les actions de dissémination se poursuivent également après la fin du projet, grâce au site Web, à la participation à différents événements, les visites sur site ou encore les présentations du projet à différents organismes et autorités.

Le site Web continuera d'être actif cinq ans après la fin du projet et sera mis à jour avec les derniers résultats et développements. Le site hébergera la publication du Layman's Report présentant le projet ainsi que les derniers résultats obtenus dès la fin du projet.

Il est également possible de citer :

- les réunions et visites du démonstrateur avec des clients, producteurs ou fournisseurs d'équipements sur le site de PRAYON ;
- la mise en avant du démonstrateur dans la presse spécialisée ;
- la publication d'une brochure en format papier et téléchargeable sur le site Internet avec les derniers résultats obtenus lors des prochaines campagnes d'essais ;
- la participation à différentes foires, expositions, colloques et conférences en 2018 et 2019, (par exemple European Phosphorus Sustainable Conference et SYMPHOS 2019).



A plus long terme, en fonction des résultats obtenus lors de nos prochaines campagnes d'essai et de la décision qui s'en suivra de PRAYON d'évaluer la faisabilité et enfin d'entreprendre la construction d'une unité de production industrielle, ces circonstances pourront justifier une intensification des actions de dissémination tant auprès de partenaires industriels potentiels (clients, fournisseurs, licenciés) que des autorités locales et régionales.

L'annonce de cet investissement industriel impliquera certainement la tenue d'une conférence de presse avec pour but de mettre en avant les bénéfices tirés du projet LIFE et les bienfaits environnementaux du procédé développé.

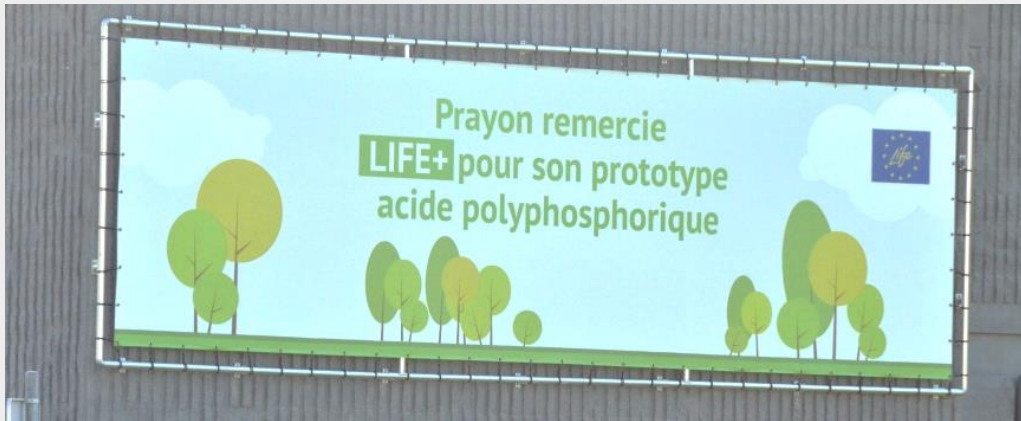
Cet événement se reflètera de manière significative dans la communication interne et externe du groupe et dans la communication grand public, et offrira l'occasion de parler des origines de ce développement et du projet Life Polyphos Acid

Une autre opportunité de communication en perspective est celle offerte par la transition vers l'économie circulaire (Phosphate - Recycling). Le gouvernement Wallon soutient de plus en plus la transition de l'industrie vers la circularité et les ONG continuent à la promouvoir comme une alternative viable et, par conséquent, la sensibilité à ce sujet des médias et du grand public augmente.

Avec cette tendance, il y aura probablement encore plus d'opportunités à moyen et long terme pour attirer l'attention sur le projet Life Polyphos Acid et pour communiquer sur ses résultats.

Dans cette perspective, PRAYON planifie de coordonner les activités résumées dans le tableau suivant:

Outils de dissémination	Parties prenantes ciblées	Moyens utilisés	Coûts prévus financés sur fonds propres
Maintenance du site web	Toutes les parties prenantes	Le site web du projet sera maintenu actif au moins 5 ans après la fin du projet pour promouvoir les objectifs et les résultats atteints.	5*1000 €
Production et distribution des brochures et du Layman's report remis aux visiteurs et durant les événements de Dissémination	Toutes les parties prenantes	Ces outils de communication seront édités en fin d'année 2018. Il est prévu d'imprimer 300 copies des brochures et 2 * 100 copies du Layman's Report.	2500 €
Publication d'articles dans la presse Spécialisée	Toutes les parties prenantes	1-2 articles par an (au moins jusque 2020) sont prévus pour publication dans la presse spécialisée	2000 €
Participation à des conférences, foires et expositions (brochures et roll-up utilisés)	Toutes les parties prenantes	2 participations par an (au moins jusque 2020) sont prévues	10.000 €
Visites guidées	Industries et prospects	4 visites guidées par an au moins jusqu'en 2020	2000 €



## Pour plus d'informations

**PRAYON S.A.**

Rue Joseph Wauters 144  
B-4480 ENGIS, Belgique

Tél. (+32) 4.273.92.11  
Fax. (+32) 4.275.62.10

Personne de contact : M. F. GEVERS

Site Web du projet :

<http://www.prayon.com/fr/nos-activites/innovations/life-polyphos-acid.php>



**PRAYON**

**Prayon**

Rue J. Wauters 144  
4480 Engis  
Belgique

Tél. : +32 4 273 92 11  
Fax : +32 4 273 96 35  
Email : [contact@prayon.com](mailto:contact@prayon.com)

<http://www.prayon.com>