



## AVIS TECHNIQUE - TRI

### Triabilité de la solution colorante ELIXANCE / NOIR NIR MO 42595 dans les centres de tri

#### DESCRIPTION DE LA DEMANDE

##### GÉNÉRALITÉS

<b>DEMANDEUR</b>	ELIXANCE	
<b>DATE DE LA DEMANDE</b>	2024	
<b>REFERENCE DE LA SOLUTION COLORANTE</b>	NOIR NIR MO 42595	
<b>LIMITE MAX DE CONCENTRATION DE LA SOLUTION COLORANTE</b>	4%	

##### DESCRIPTION DE LA SOLUTION COLORANTE

<b>COULEUR</b>	Noir
<b>SOLUTION ADAPTEE POUR</b>	Emballages rigides en PS

##### OBJET DE LA DEMANDE

Etude de la triabilité dans les centres de tri français de la solution colorante noire NOIR NIR MO 42595 proposée par ELIXANCE et utilisée pour colorer des emballages rigides en PS.

**L'avis porte sur la triabilité de la solution colorante et non sur la recyclabilité de l'emballage au global.**



 Champ de l'étude

## CONCLUSIONS TECHNIQUES

Compte tenu des éléments transmis au COTREP, et au vu des résultats présents dans les rapports de tests des Fabricants d'équipement de Tri Optique (T.O.), la solution colorante noire NOIR NIR MO 42595 d'ELIXANCE utilisée pour colorer des emballages rigides en PS est détectable par tri optique dans des conditions représentatives des technologies utilisées dans les centres de tri d'emballages ménagers français. L'utilisation de cette solution colorante dans des emballages rigides en PS avec un taux d'intégration de 4% permettra à l'emballage d'être détecté et orienté vers le flux d'emballages en PS avec des performances satisfaisantes. Bien que le COTREP émette un avis positif sur la détectabilité et la triabilité de la solution colorante noire NOIR NIR MO 42595 d'ELIXANCE, cet avis ne présage en rien de la recyclabilité de l'emballage au global.

Cet avis est valable lorsque la solution colorante :

- est utilisée dans la fabrication d'emballages rigides en PS ;
- à un taux d'intégration de 4% ;
- n'est pas utilisée avec des chutes de production, d'autres solutions colorantes ou des matériaux recyclés pouvant contenir du noir de carbone.

Le COTREP se réserve le droit de revoir son avis si l'entreprise modifie la composition de la solution colorante.



## EN SAVOIR PLUS

---

En France, avec l'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages en plastique, les centres de tri se modernisent, notamment en automatisant leur process et en s'équipant de séparateur optique fonctionnant avec la technologie proche infrarouge.

Cette étape de tri est un maillon indispensable dans la séparation des emballages en plastique. Elle permet de trier les emballages en fonction de leur résine et de leur couleur.

Les emballages non détectables lors de cette étape de tri sont orientés vers les refus des centres de tri pour une valorisation énergétique.

Le pigment noir de carbone, très utilisé aujourd'hui pour les emballages de couleurs sombres, absorbe la lumière infrarouge envoyée par l'équipement de tri optique et ne renvoie pas de signal. De ce fait, l'emballage n'est pas détecté et ne pourra pas être trié, ni recyclé.

La solution colorante noire NOIR NIR MO 42595 d'ELIXANCE utilisée pour colorer des emballages rigides en PS est une alternative aux solutions colorantes non détectables. Les résultats des essais réalisés en statique et en dynamique dans les centres d'essais des deux Fabricants TO (PELLENC SA et TOMRA) selon le protocole COTREP présentent des résultats positifs. En effet, les emballages rigides en PS intégrant 4% de solution colorante noire NOIR NIR MO 42595 sont détectés et orientés vers le flux PS avec les mêmes performances (qualité, taux de captage) que les autres emballages rigides ménagers en PS.

Les conclusions de ce présent avis reposent sur un ensemble d'engagements pris par chacune des parties nommées ci-après.

D'une part, l'entreprise ELIXANCE s'est engagée à :

- utiliser le protocole de tri fournis par le COTREP (« Procédure de tests de tri optique COTREP pour évaluer la détectabilité d'emballages sombres lors des étapes de tri optique » - version Novembre 2021<sup>1</sup>) ;
- réaliser les tests dans les centres d'essais des deux Fabricants TO représentatifs des capacités de tri existantes en France ;
- remettre au COTREP les rapports des essais pour analyse et avis ;
- proposer une solution colorante :
  - o qui réponde aux exigences essentielles de la directive emballage 94/62/CE
  - o qui ne fait pas basculer la densité de l'emballage : les emballages en PP ou PE doivent conserver une densité < 1 et les emballages en PET ou en PS une densité > 1.

D'autre part, les Fabricants de T.O. se sont engagés auprès du COTREP, à :

- suivre le protocole dans son intégralité ;
- réaliser les tests en utilisant les technologies et les paramètres machines représentatifs de ceux utilisés dans les centres de tri actuels et dans des conditions normales d'exploitations.

A Paris, le 13 juin 2024

---

<sup>1</sup> Disponible sur le site du COTREP : <https://www.cotrep.fr/content/uploads/sites/3/2019/02/2021-cotrep-protocole-test-tri-optique-emballages-sombres-v1-1.pdf>