



## 4 Traitement des eaux usées des conserveries de fruits et légumes

### Problématique

Avant la commercialisation, les sociétés de conditionnement de fruits et légumes utilisent des produits de protection des plantes (PPP) conçus pour éliminer ou limiter le développement des parasites. Bien qu'ils servent à préserver la qualité des fruits et légumes, ces produits peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et spécialement les eaux souterraines lors du lavage des fruits et légumes pour supprimer les PPP avant leur commercialisation.

H2ORUS conscient de cette problématique a développé des machines destinées au traitement des eaux chargées en PPP, qui dégradent les molécules actives présentes dans ces produits.

### Solution H2ORUS : Stations de traitement par voie électrochimique

**1****1 Station 50L**

Jusqu'à 500 l/h

**2 Container 500L**Jusqu'à 5m<sup>3</sup>/h**3 Station modulaire, fixe ou mobile, sur mesure**

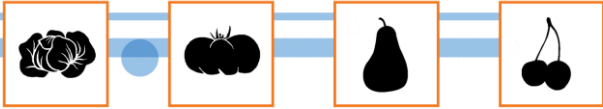
Variable selon volume à traiter

**2****3**

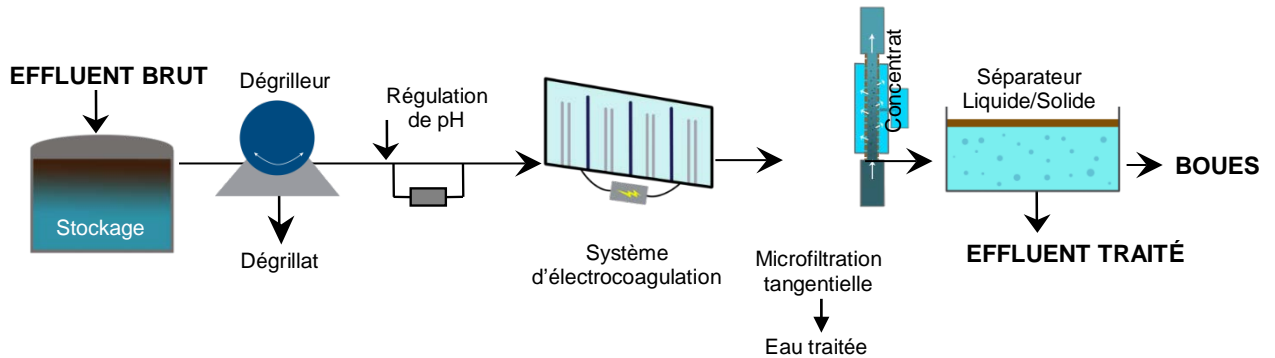
### Les familles chimiques traitées par le procédé d'électrocoagulation

- Organochlorés
- Organophosphorés
- Carbamates
- Pyréthrinoïdes de synthèse
- Dérivés de l'urée
- Pyrimidine
- Carbinols
- Acides tétroniques
- Triazines (*hétérocycle*) ...





## Exemple de principe de traitement



Suivant la composition exacte de l'effluent et la destination finale du rejet, d'autres éléments de finition peuvent compléter cette chaîne primaire de traitement (filtre presse pour la déshydratation des boues, etc ...).

## Exemple de résultats

pesticides	Paramètres				
	pH	Conductivité (μS/cm)	*DCOi (mg d'O <sub>2</sub> /l)	**DCOf (mg d'O <sub>2</sub> /l)	Taux d'abattement (%)
Cyperméthrine	7,7	762	2300	80	96%
Thiabendazole	7,21	719	4320	111	97%
Imidacloprid	6,40	707	2496	88,4	97%
Imazalil	7,36	680	3200	108	96,5%
Thicloprid	8,6	1400	3600	105	97,4%
Endosulfane	6,34	620	8200	120	98%

(\*) DCOi = Demande chimique en oxygène initiale

(\*\*) DCOF = Demande chimique en oxygène finale

## Les avantages de l'électrochimie par H2ORUS

- Equipement standard, compact et sans génie civil lourd
- Pas ou peu de réactifs chimiques (*floculants, coagulants, polymères...*)
- Volume de boues inférieur à 3% du volume initial à traiter (*10 à 30 fois moins qu'un procédé classique*)
- Retour rapide sur investissement
- Station automatisable avec possibilité de pilotage à distance via connexion modem (*en option*)
- Aseptisation et décontamination de l'eau
- Possibilité de valoriser les boues et de réutiliser l'eau
- Réduction des odeurs