

Transferts de produits phytosanitaires vers les eaux de surface

Suivi d'un petit bassin versant viticole des coteaux du Layon

Audrey Amiot
LEESA

UMR CNRS LETG



Sommaire

- ❖ **Introduction**

- ❖ **Le site expérimental**

- ❖ **Les analyses réalisées**

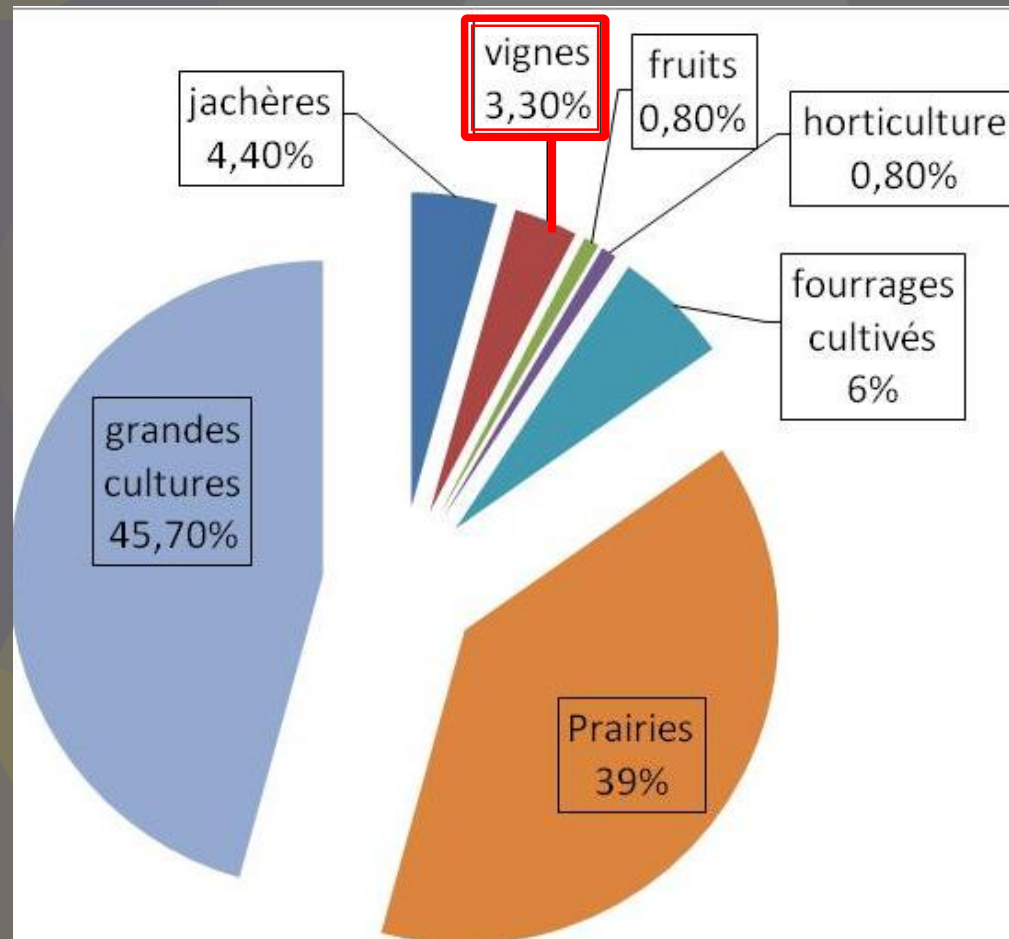
- ❖ **Les premiers résultats**

- ❖ **Conclusion et Perspectives**

Introduction

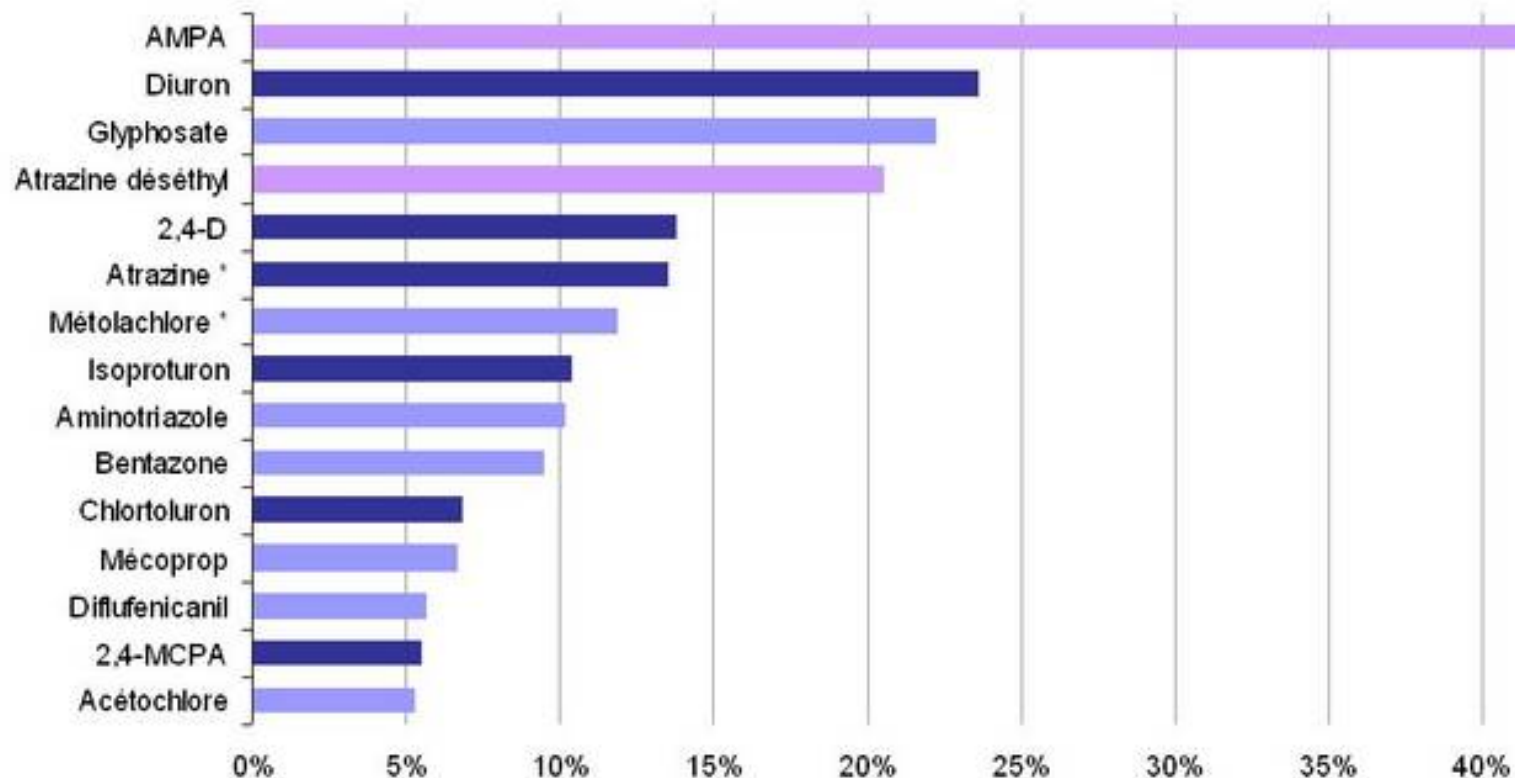
Pourquoi mettre en place une station de mesures ?

Vignes :
20 % des pesticides
utilisés sur SAU en
France.



Introduction

En % d'analyses quantifiées de la substance



Objectifs de l'étude

- ❖ Comprendre et modéliser le fonctionnement hydrologique du BV
- ❖ Quantifier les flux de produits phytosanitaires exportés
- ❖ Proposer un système d'épuration adapté au BV

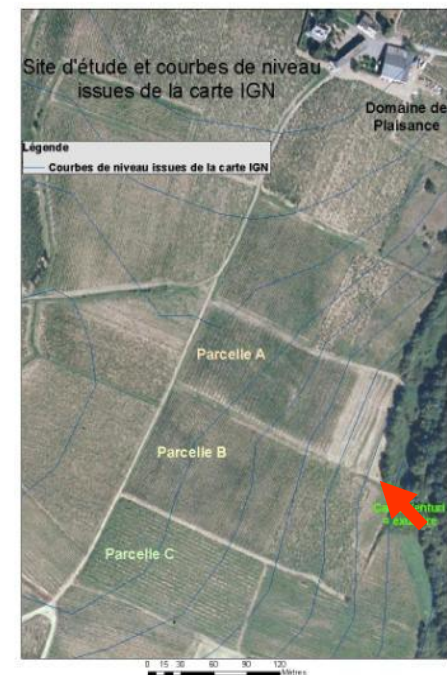
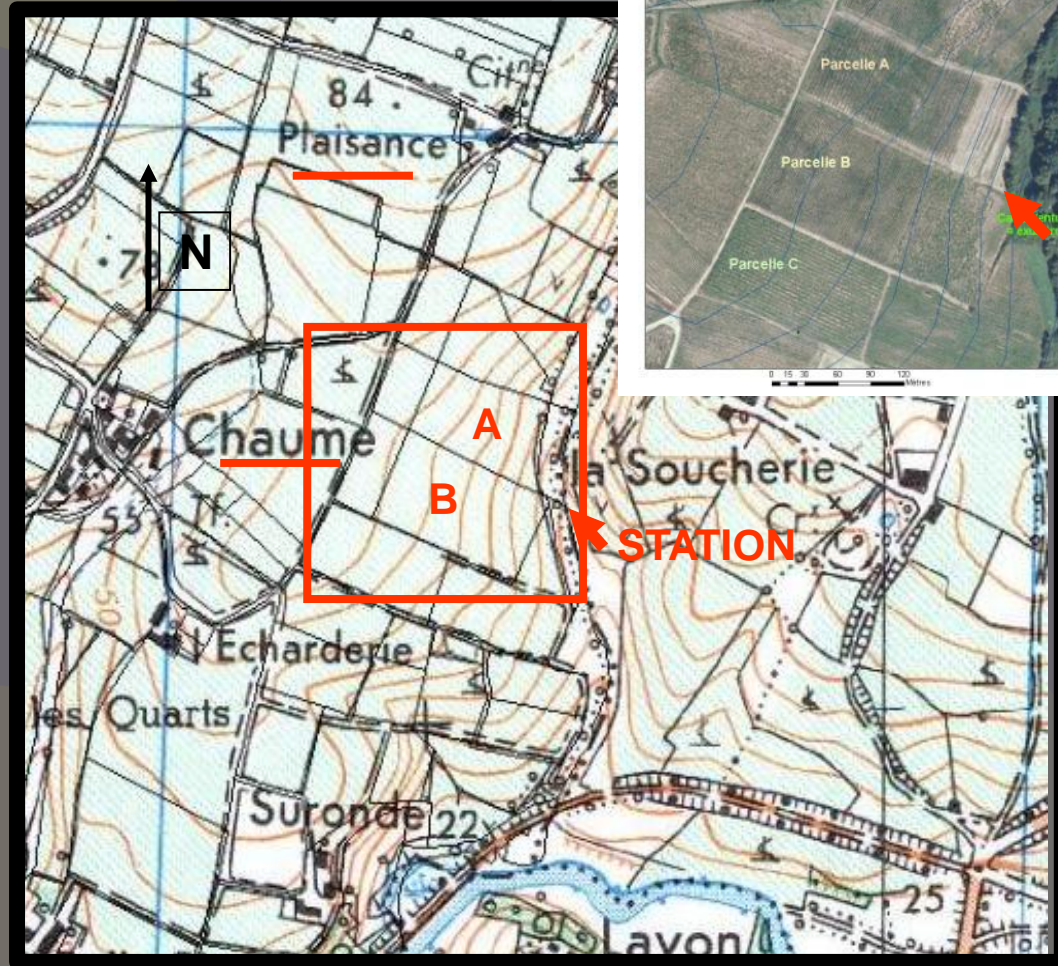


Sommaire

- ❖ Introduction
- ❖ **Le site expérimental**
- ❖ Les analyses réalisées
- ❖ Les premiers résultats
- ❖ Conclusion et Perspectives

Localisation

- = AOC Chaume et Quart de Chaume
- = sous bassin versant du Layon
- = à 450 m du Layon

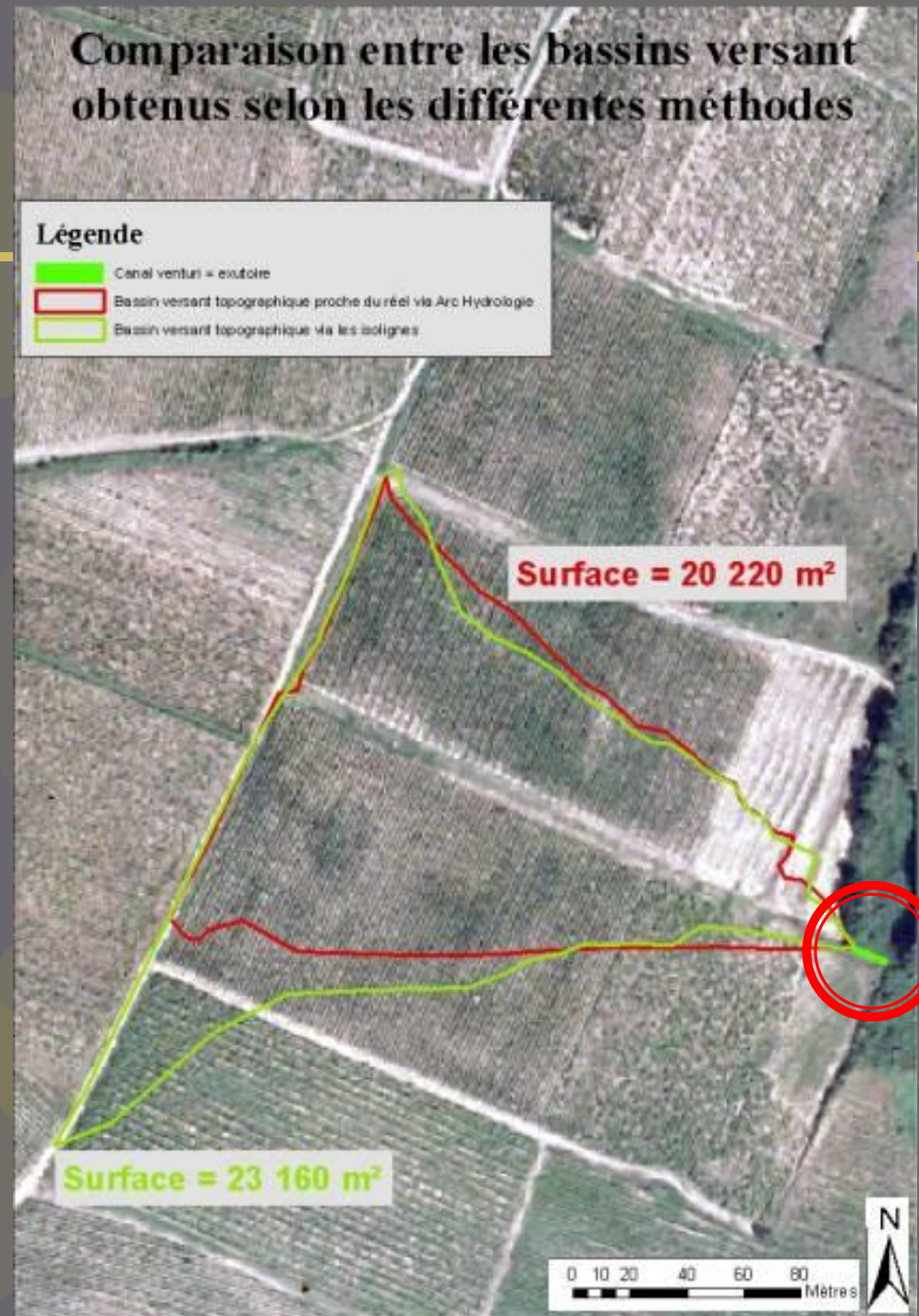


Le site

Bassin versant viticole expérimental de 2,2 ha

Équipé pour un suivi:

- ❖ De flux hydro-sédimentaire (MES)
- ❖ Transfert de contaminants
- ❖ Météorologique



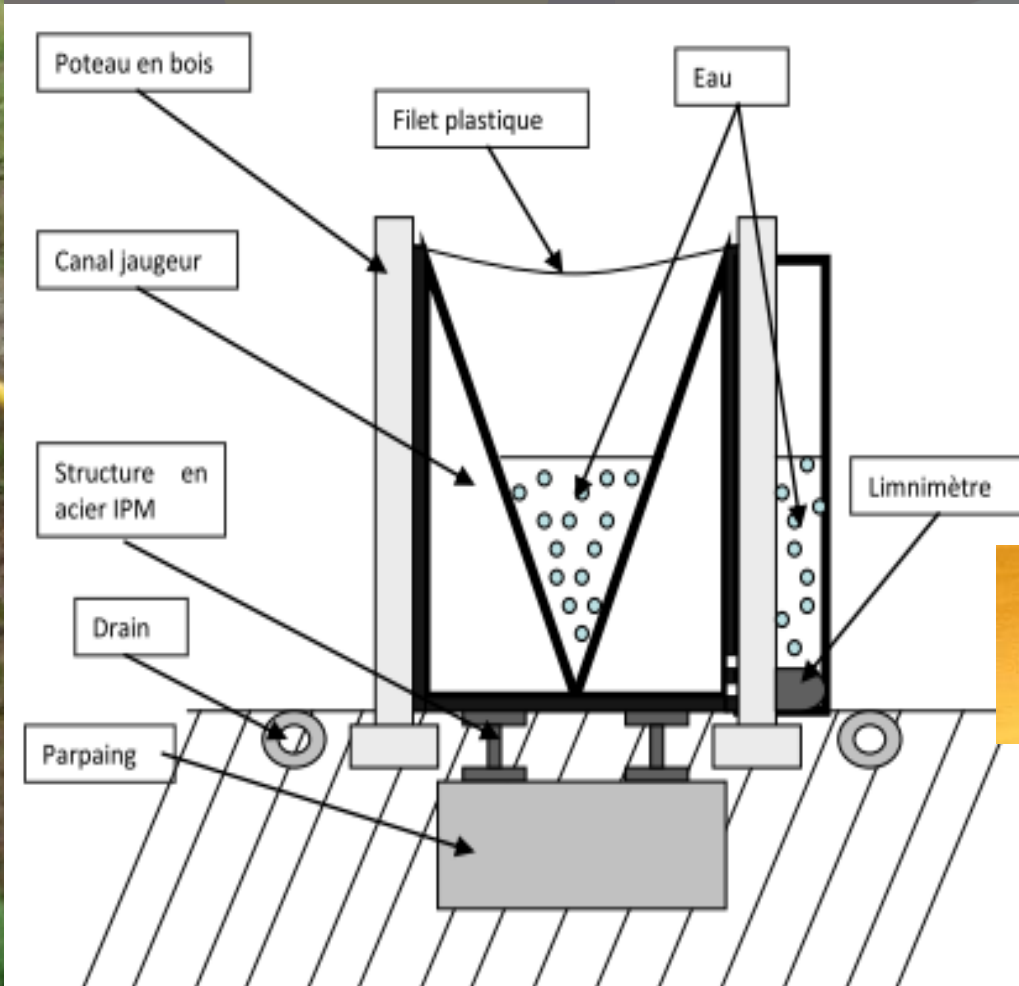
Station de mesures



9

15 m

Station de mesures



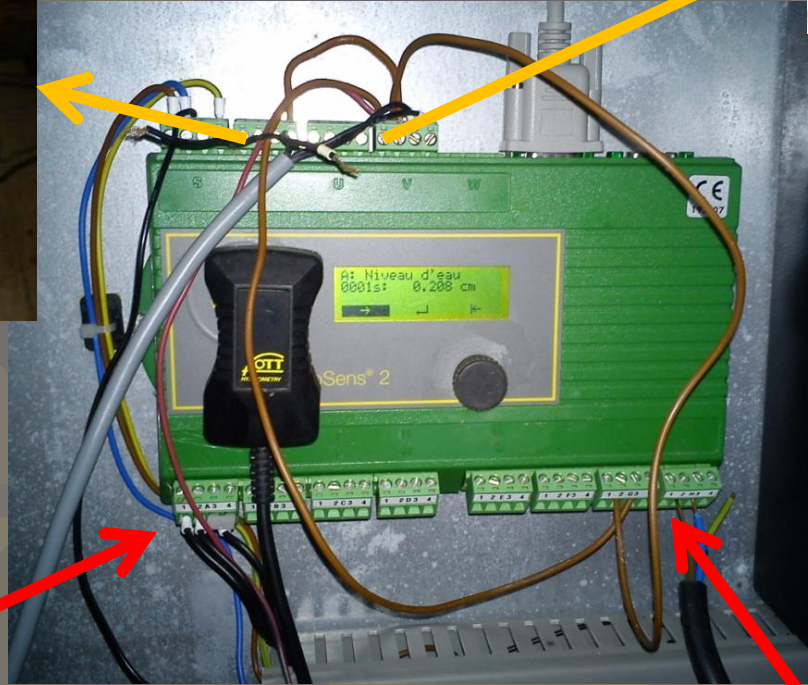
Station de mesures



Station de mesures



Station de mesures



Sommaire

- ❖ Introduction
- ❖ Le site expérimental
- ❖ **Les analyses réalisées**
- ❖ Les premiers résultats
- ❖ Conclusion et Perspectives

Analyses réalisées

Matières en suspension

- ❖ Mesures de concentrations



Résidus de pesticides

- ❖ 20 molécules recherchées (multi résidus)
- ❖ Glyphosate et AMPA (analyses spécifiques)

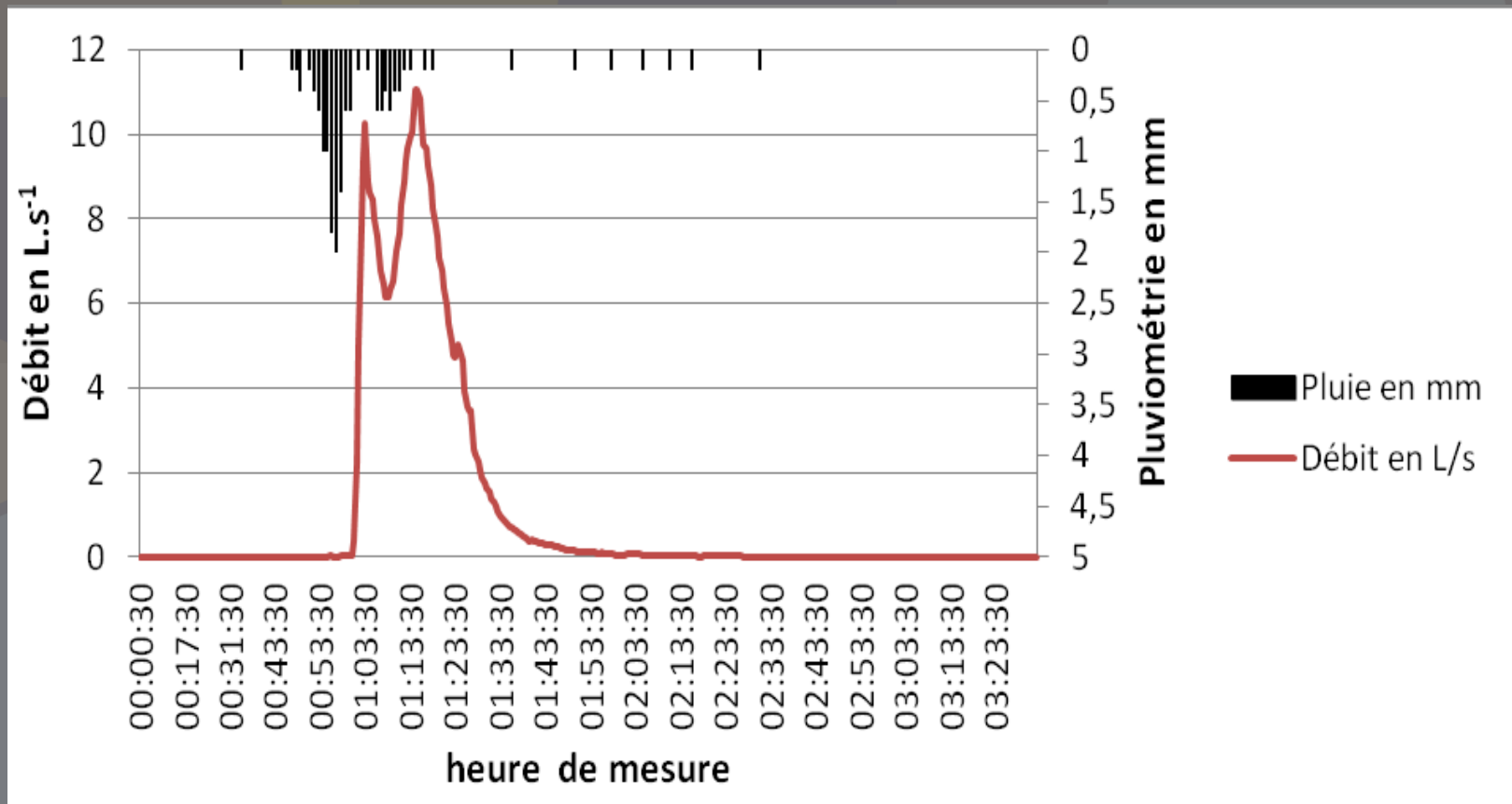


Sommaire

- ❖ Introduction
- ❖ Le site expérimental
- ❖ Les analyses réalisées
- ❖ **Les premiers résultats**
- ❖ Conclusion et Perspectives

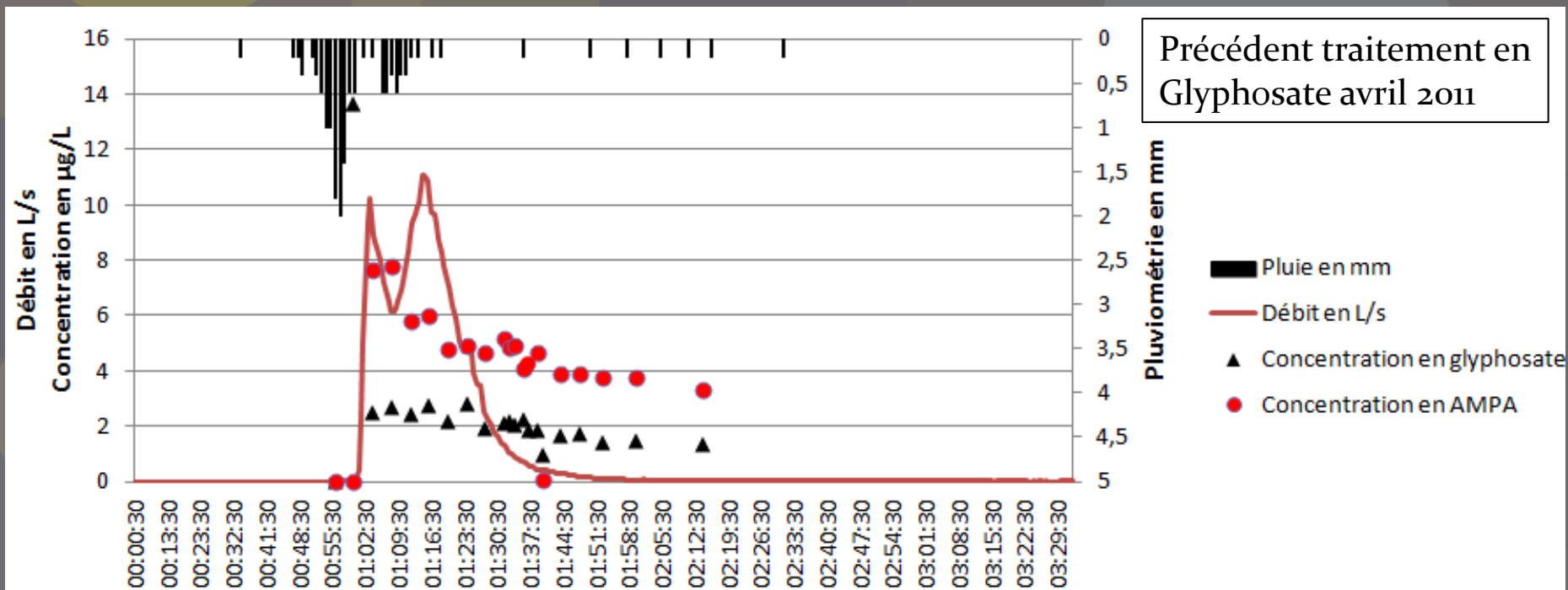
Résultats : Crue du 28 Juin 2011

Hyétogramme et Hydrogramme



Résultats : Crue du 28 Juin 2011

Glyphosate et AMPA

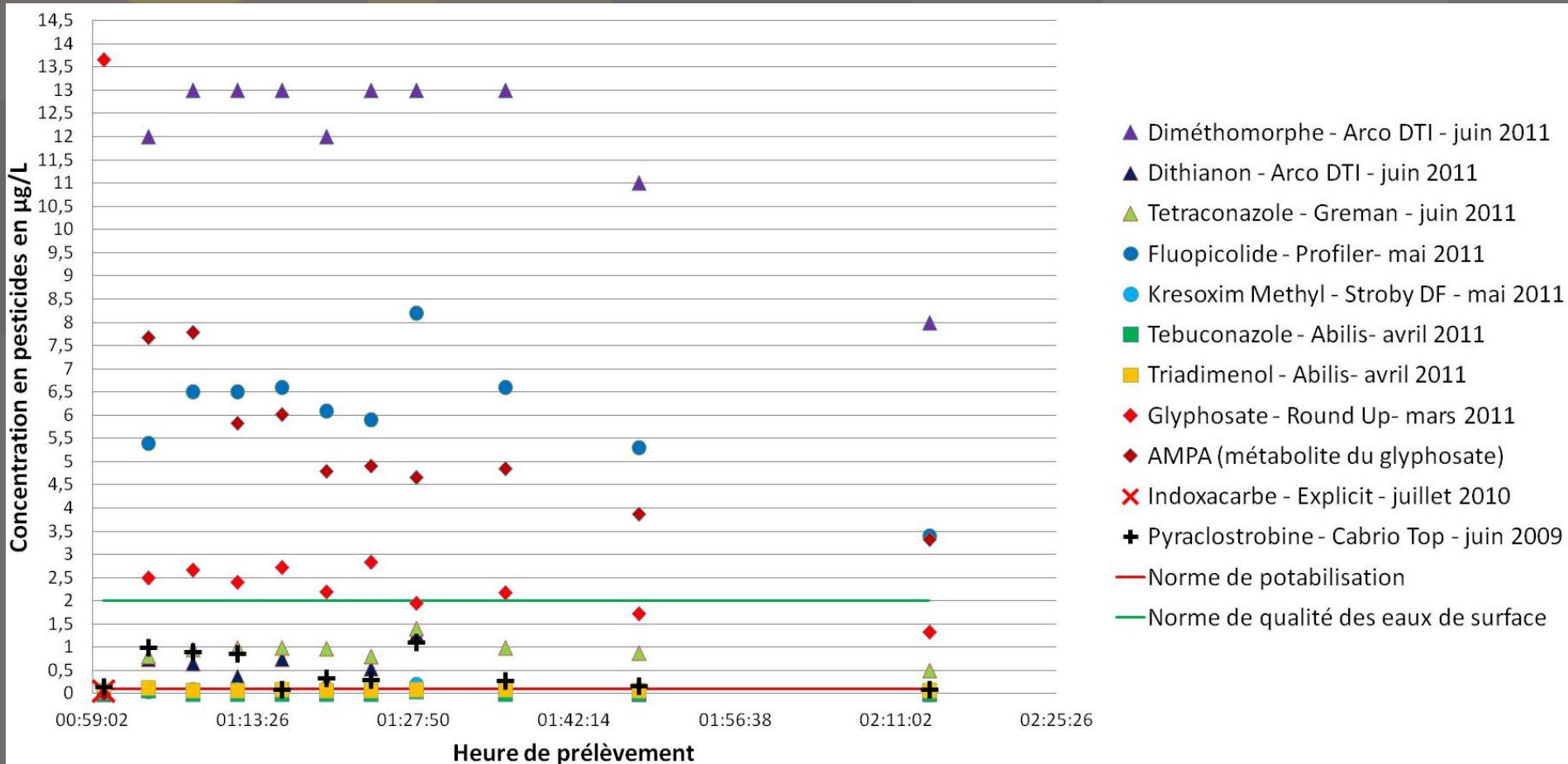


Concentrations en Glyphosate : 14 – 1,5 µg/L

Concentrations en AMPA : 8 – 3,5 µg/L

Résultats : Crue du 28 Juin 2011

Analyse de multi-résidus : 11 molécules mesurées à l'exutoire



Conclusion et perspectives

❖ Les concentrations mesurées, sous forme dissoute, à l'exutoire sont élevées

⇒ Quelle est la contribution des Matières en Suspension ?

Conclusion et perspectives

- ❖ La suite de l'étude :
 - ❖ Caractériser les MES (taille, nature...)
 - ❖ Quantifier la proportion pesticides véhiculés par MES
- ❖ Modélisation pluie-débit
- ❖ Etude déterminante pour proposer un système d'épuration

Merci de votre attention

