



# Integriertes Rheinprogramm

## Zone de rétention des crues Breisach/Burkheim

22 octobre 2015



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

ABTEILUNG UMWELT

# Zone de rétention des crues Breisach/Burkheim

Surface: 634 ha

Volume de rétention: 6,5 Mio. m<sup>3</sup>

Régime permanent et étiage

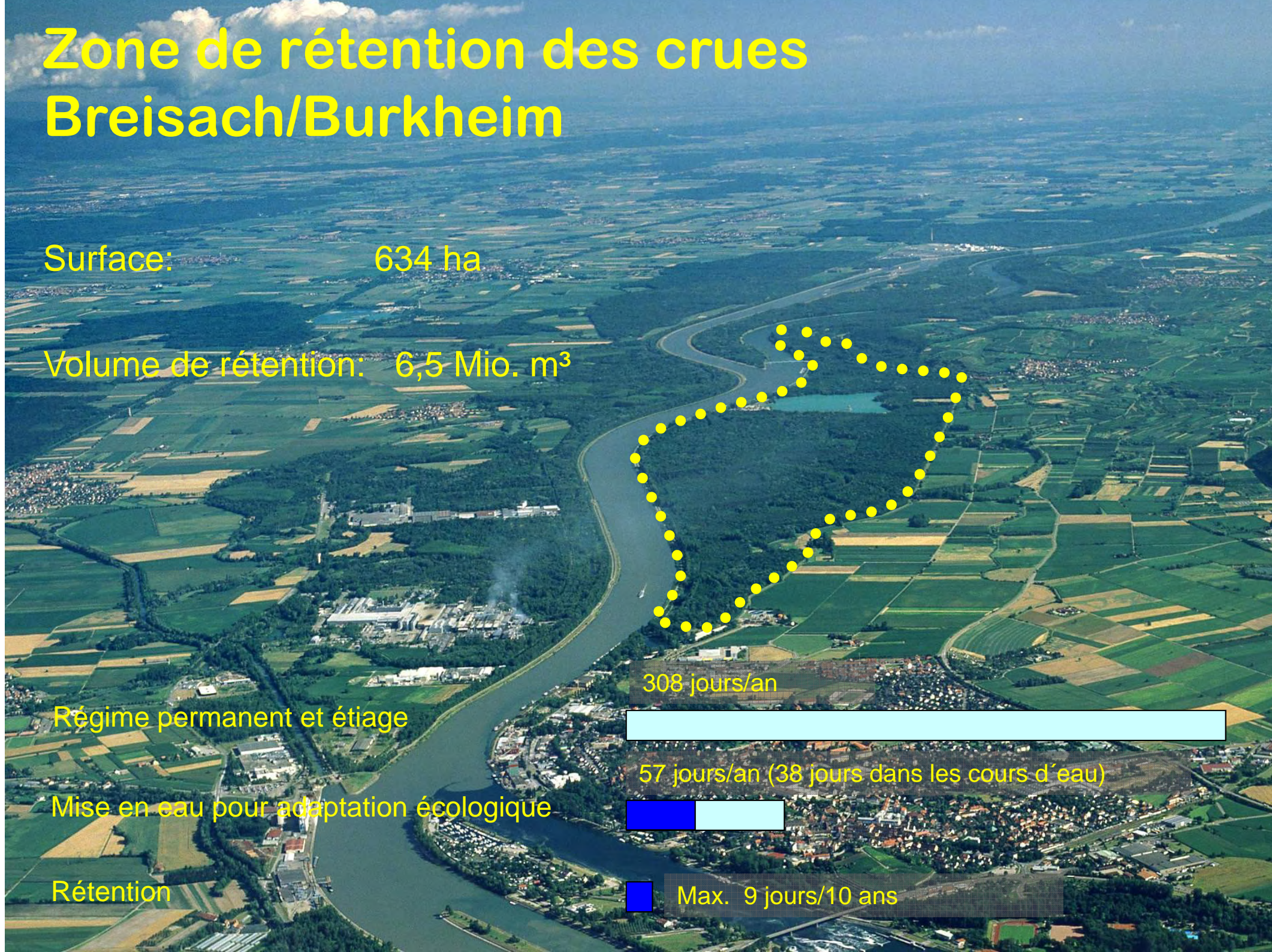
Mise en eau pour adaptation écologique

Rétention

308 jours/an

57 jours/an (38 jours dans les cours d'eau)

Max. 9 jours/10 ans



# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## Historique des échanges avec les partenaires français

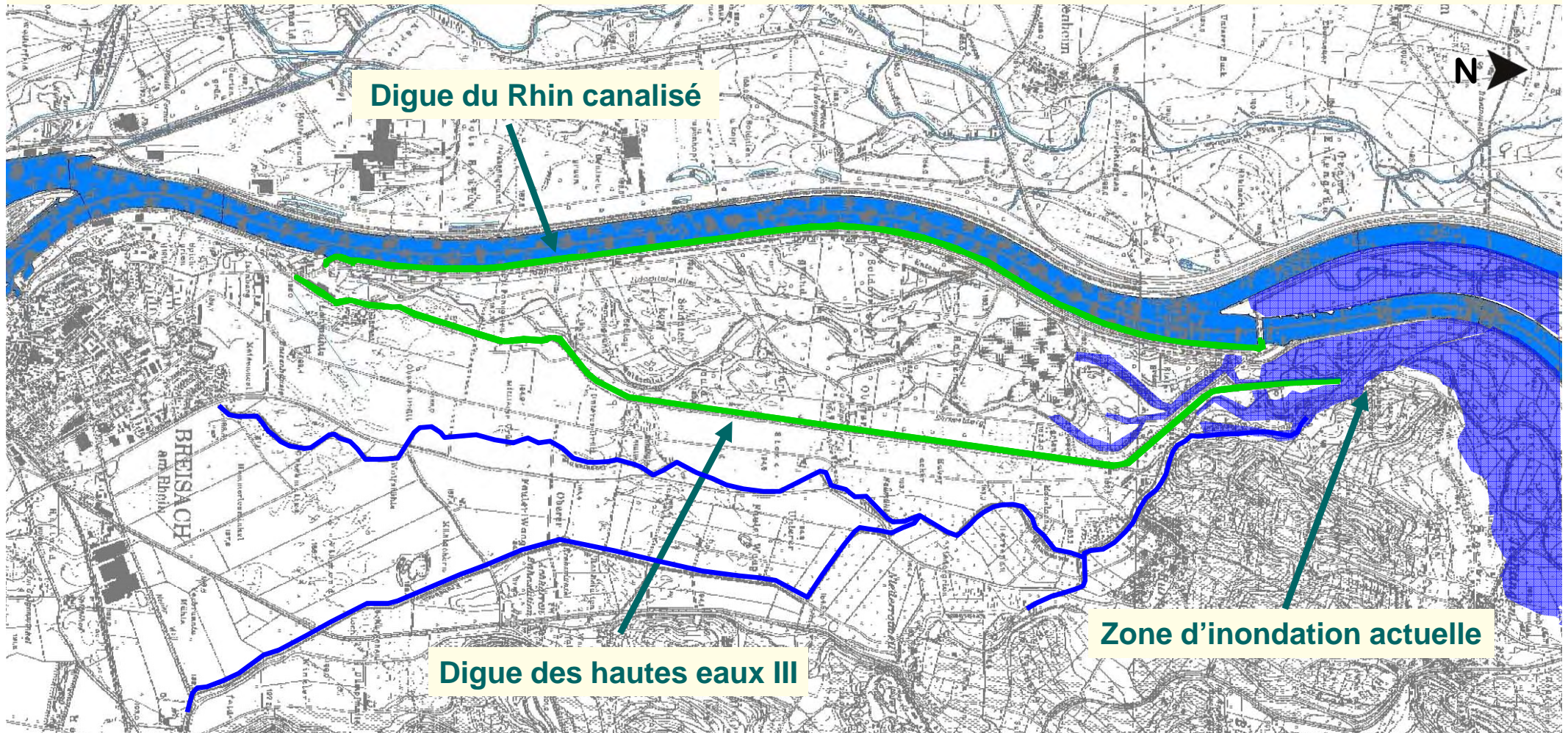
- **Mai 2004** : Décision de l'Etat français de séparer les procédures relatives au projet du Barrage agricole de Breisach de celles du projet du polder de Breisach / Burkheim.
- **2005 – 2009** : Entretiens avec les entreprises de la zone d'étude, menés par le bureau d'études ECOTEC. En mai 2009, les impacts potentiels sur les installations sont présentées à Alcan Rhénalu (Constellium) et DS Smith Kaysersberg.
- **Octobre – Décembre 2008** : Echanges avec les services de l'Etat français, et décision de mener les procédures administratives côté français suivant la convention internationale ESPOO (information du public).
- **Février 2010** : Dans le cadre d'une réunion d'information concernant le barrage agricole de Breisach, le polder de Breisach/Burkheim est également présenté.
- **2014** : Reprise des études suite à la modification technique du projet.
- **2015** : Diffusion des résultats des modélisations de la nappe actualisées et reprise des échanges entre l'Allemagne et la France à propos du polder de Breisach/Burkheim.
- **Septembre – Octobre 2015** : Reprise des échanges avec les entreprises de la zone industrielle (CONSTELLIUM, DS SMITH KAYSERSBERG PACKAGING et SCA).



# Aménagement du polder et fonctionnement

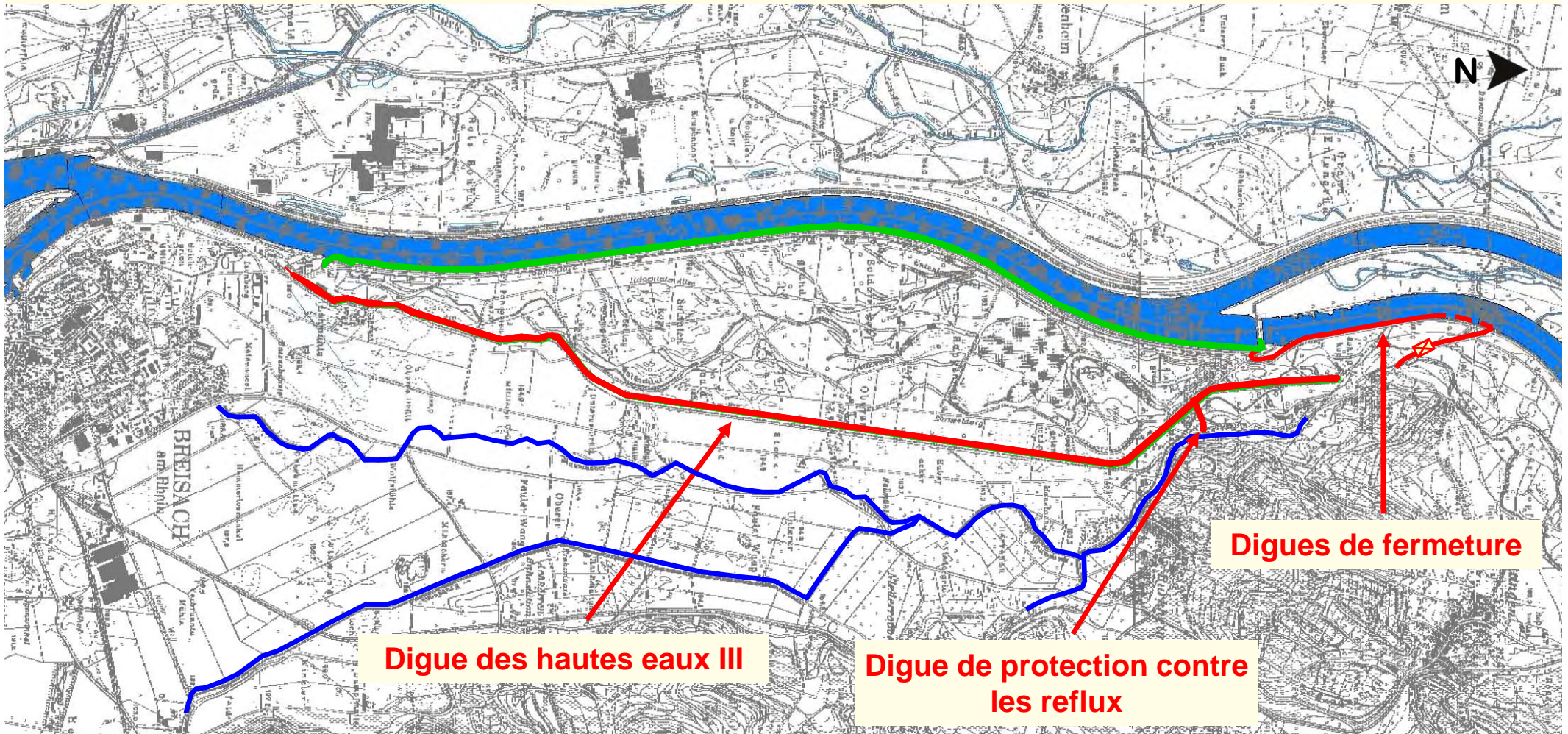
# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## Situation actuelle



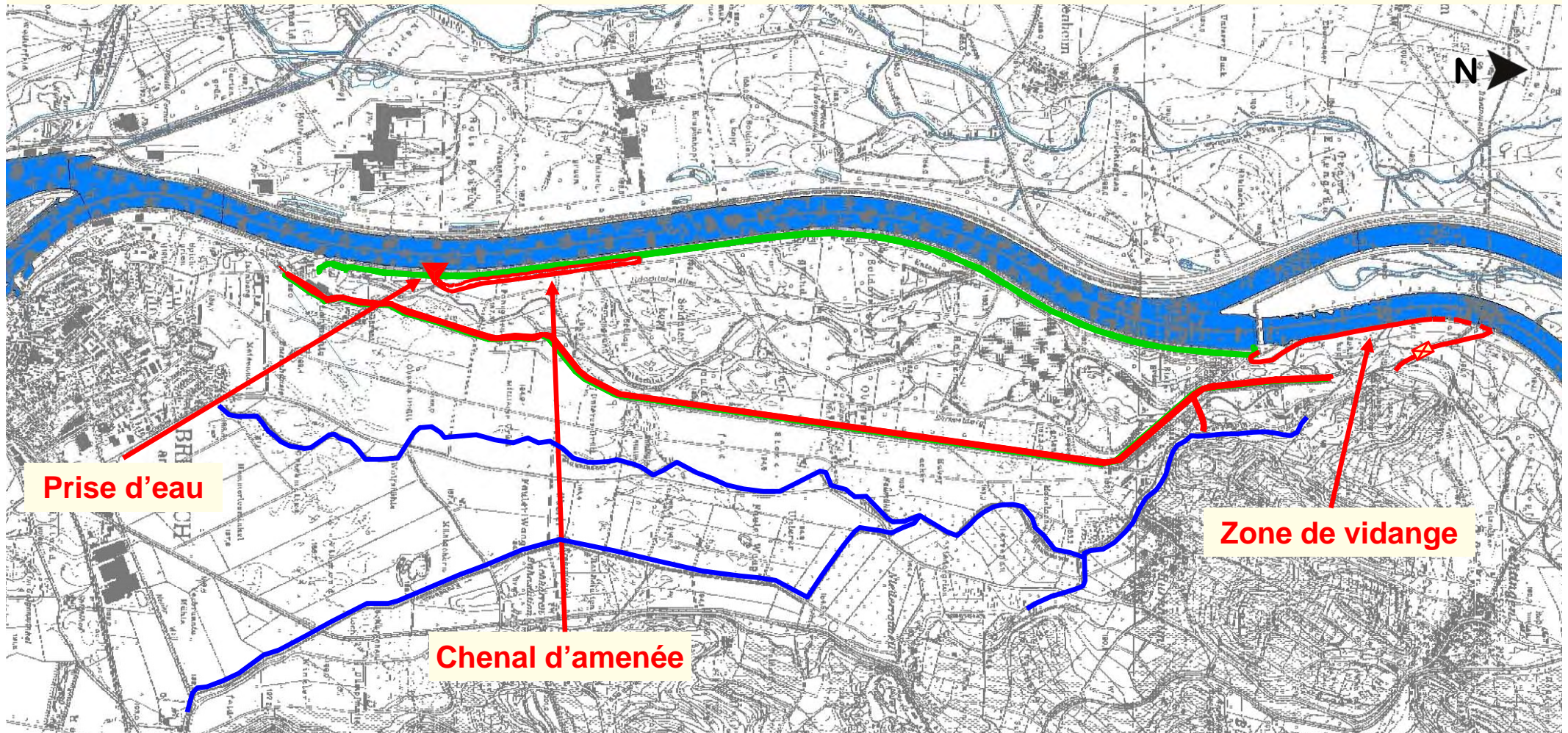
# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## Projet : Réhabilitation et construction de digues



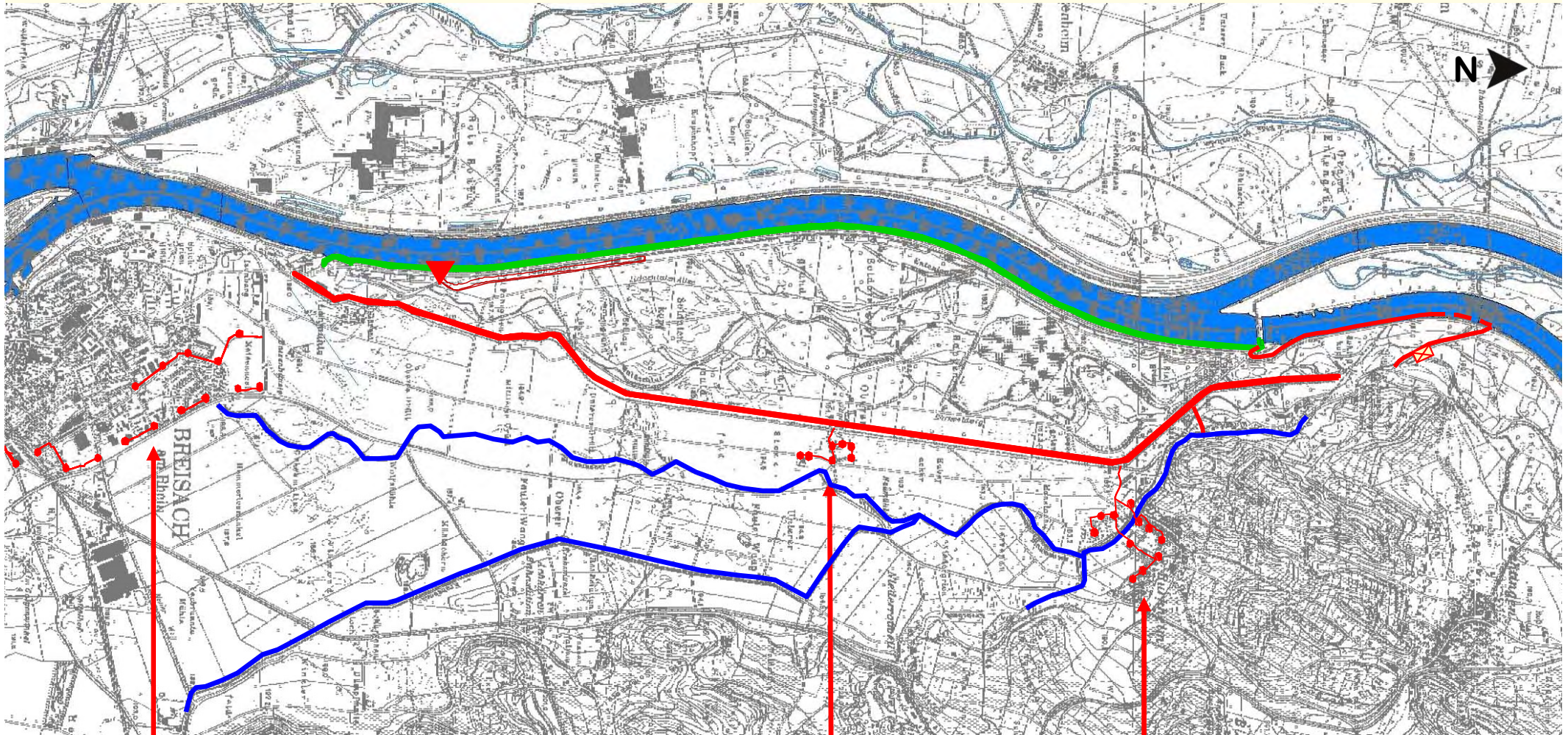
# Zone de rétention Breisach/Burkheim

Projet : Réalisation de nouveaux ouvrages



# Zone de rétention Breisach/Burkheim

Projet : Mesures correctrices dans les agglomérations



**17 Puits à  
Breisach**

Octobre 2015

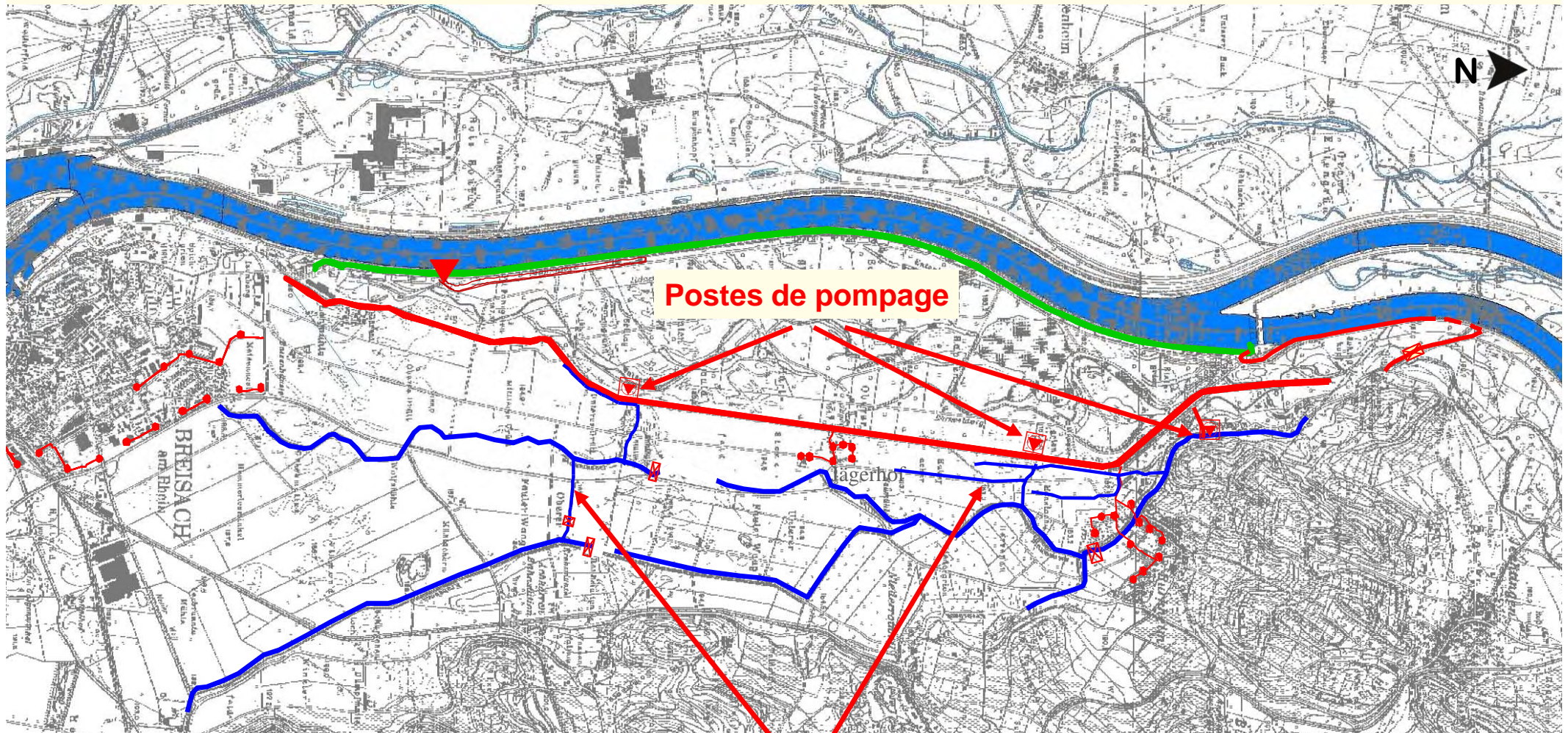
**7 Puits au  
Jägerhof**

**11 Puits à  
Burkheim**



# Zone de rétention Breisach/Burkheim

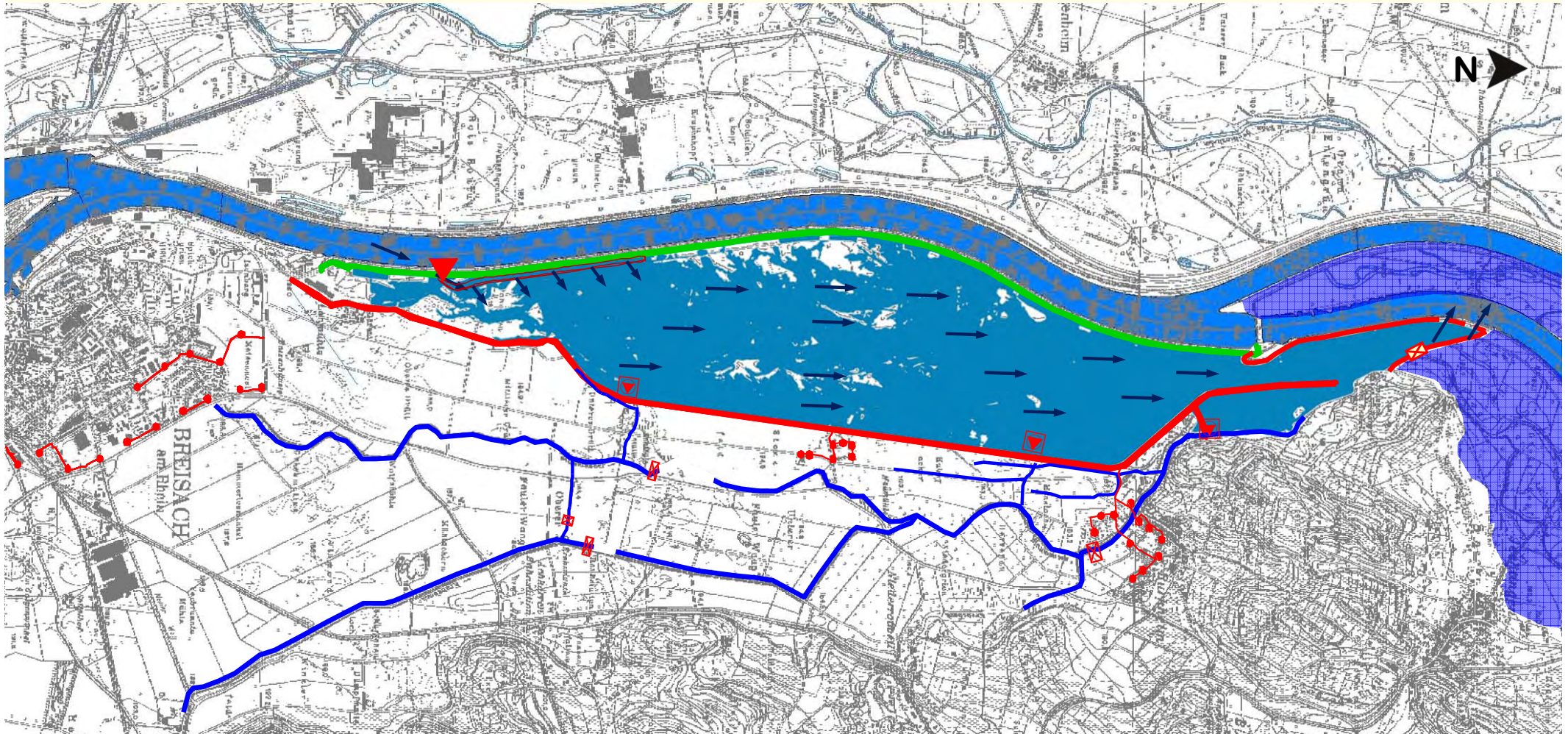
Projet : Mesures correctrices dans les zones cultivées



Réseau de drainage

# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## Remplissage et circulation des écoulements dans la zone de rétention



# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## Seuils de débits pour la mise en eau du polder

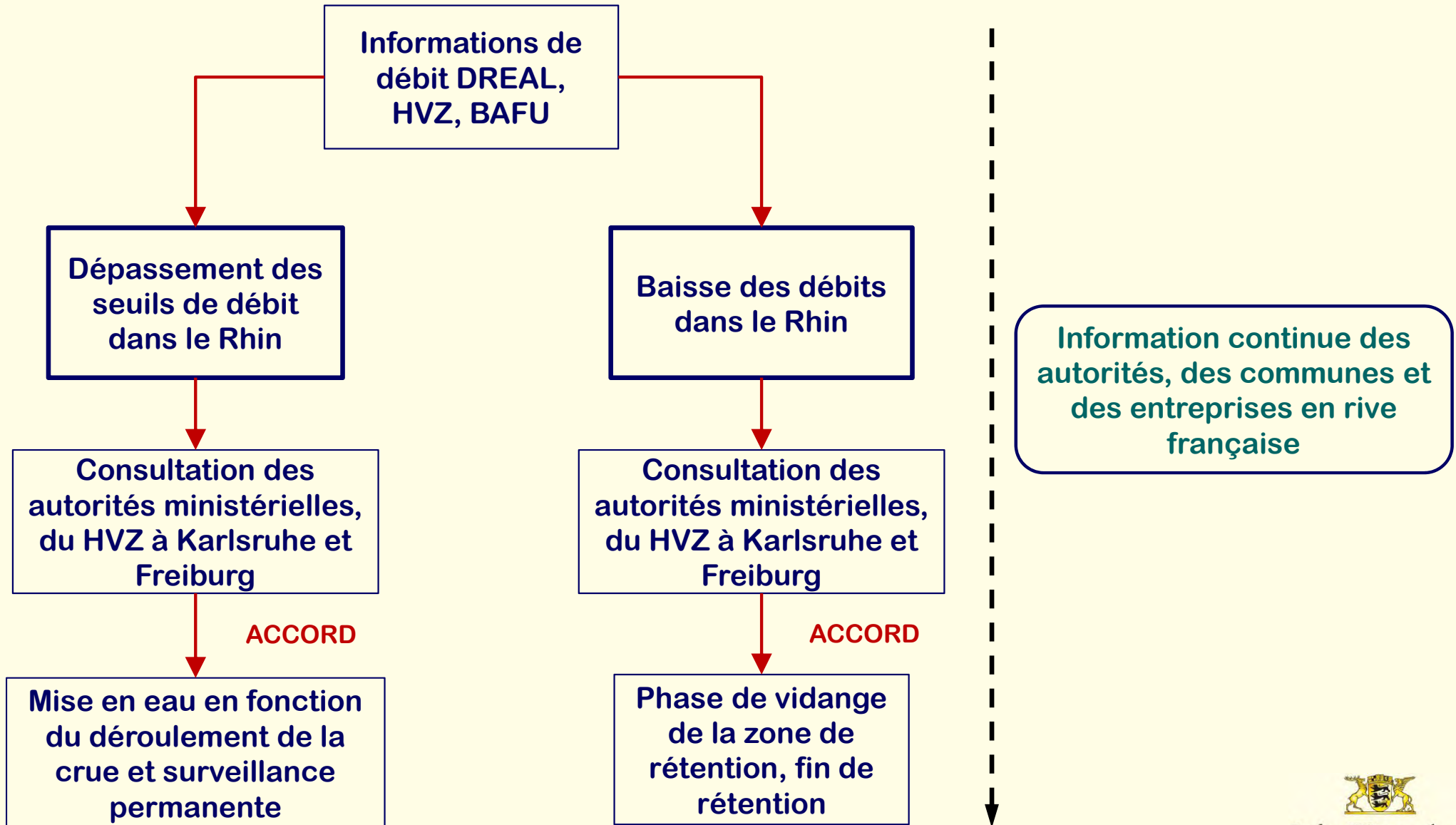
Règlement défini par la Commission Permanente sur le Rhin

- $Q_{\text{Rhin}} < 1\,550 \text{ m}^3/\text{s}$  : Pas d'alimentation du polder depuis le Rhin.
- $1\,550 \text{ m}^3/\text{s} < Q_{\text{Rhin}} < 2\,800 \text{ m}^3/\text{s}$  : (voire plus tant que les prévisions de crue ne dépassent pas les  $3\,400 \text{ m}^3/\text{s}$ ), alimentation du polder en fonction des débits dans le Rhin (prise d'eau gravitaire).
- $Q_{\text{Rhin}} > 2\,800 \text{ m}^3/\text{s}$  : Si les prévisions de crue dépassent  $3\,400 \text{ m}^3/\text{s}$  dans le Rhin, pré-vidange du polder.
- $Q_{\text{Rhin}} > 3\,400 \text{ m}^3/\text{s}$  : Inondation de la zone de rétention.
- $Q_{\text{Rhin}} < 2\,900 \text{ m}^3/\text{s}$  : Vidange de la zone de rétention.

Pour mémoire :  $Q_{\text{Rhin}}$  moyen  $\approx 1\,000 \text{ m}^3/\text{s}$

# Zone de rétention Breisach/Burkheim

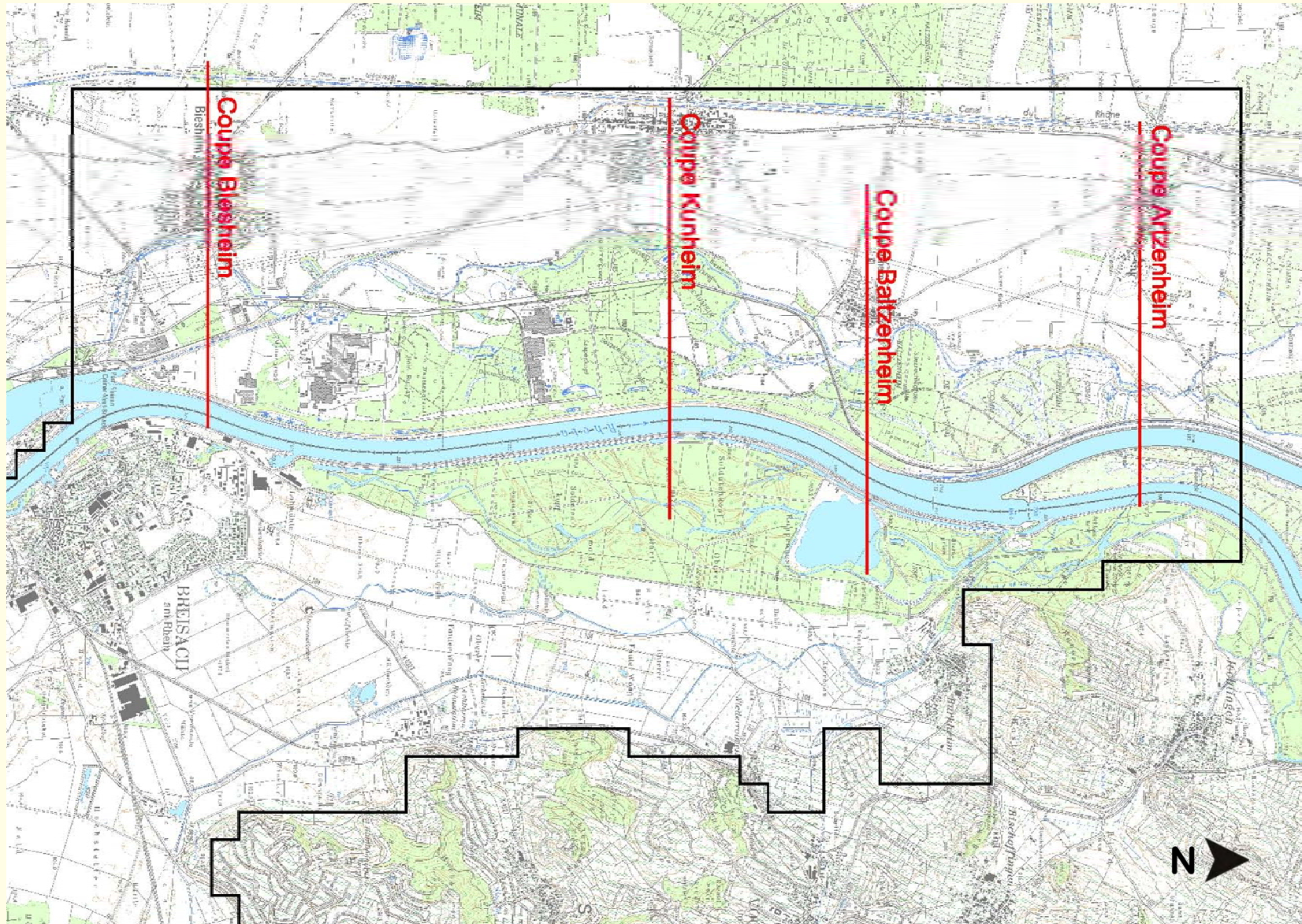
## Flux d'information lors de la mise en eau du polder



# Effets de la mise en eau du polder sur les niveaux de nappe

# Zone de rétention Breisach/Burkheim

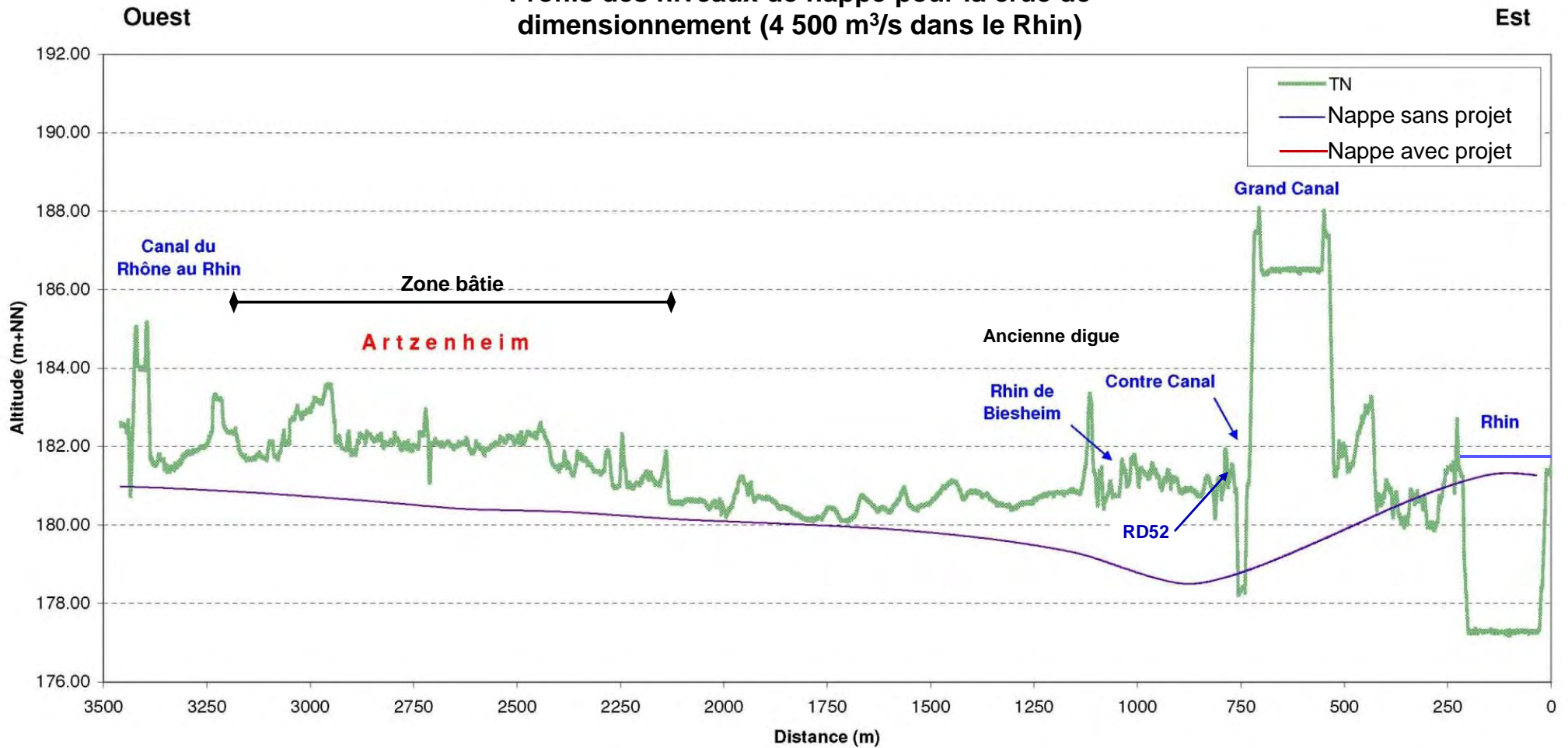
Vue en plan des profils observés



# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## Profil en travers des niveaux de nappe : ARTZENHEIM

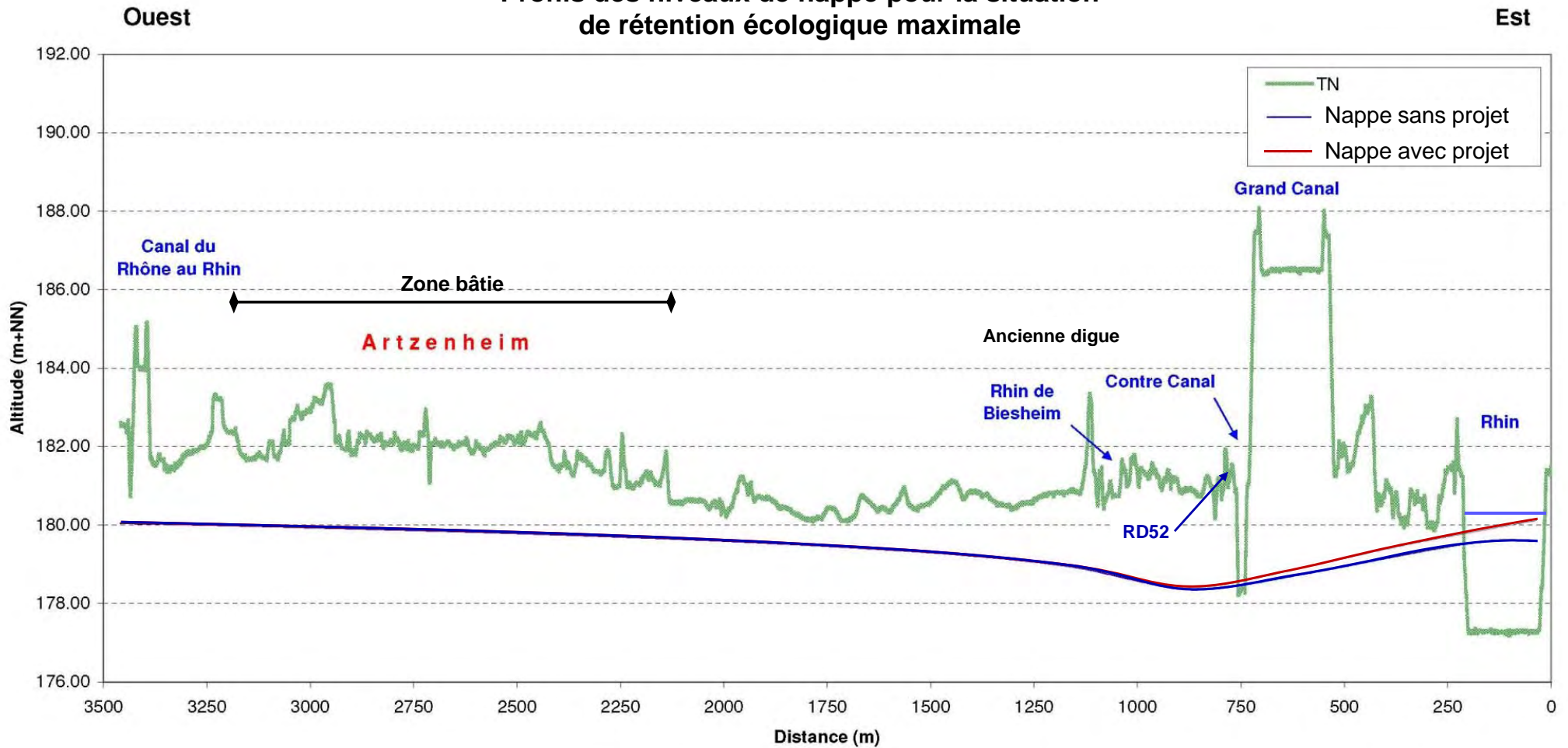
Profils des niveaux de nappe pour la crue de dimensionnement (4 500 m<sup>3</sup>/s dans le Rhin)



# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## Profil en travers des niveaux de nappe : ARTZENHEIM

Profils des niveaux de nappe pour la situation de rétention écologique maximale

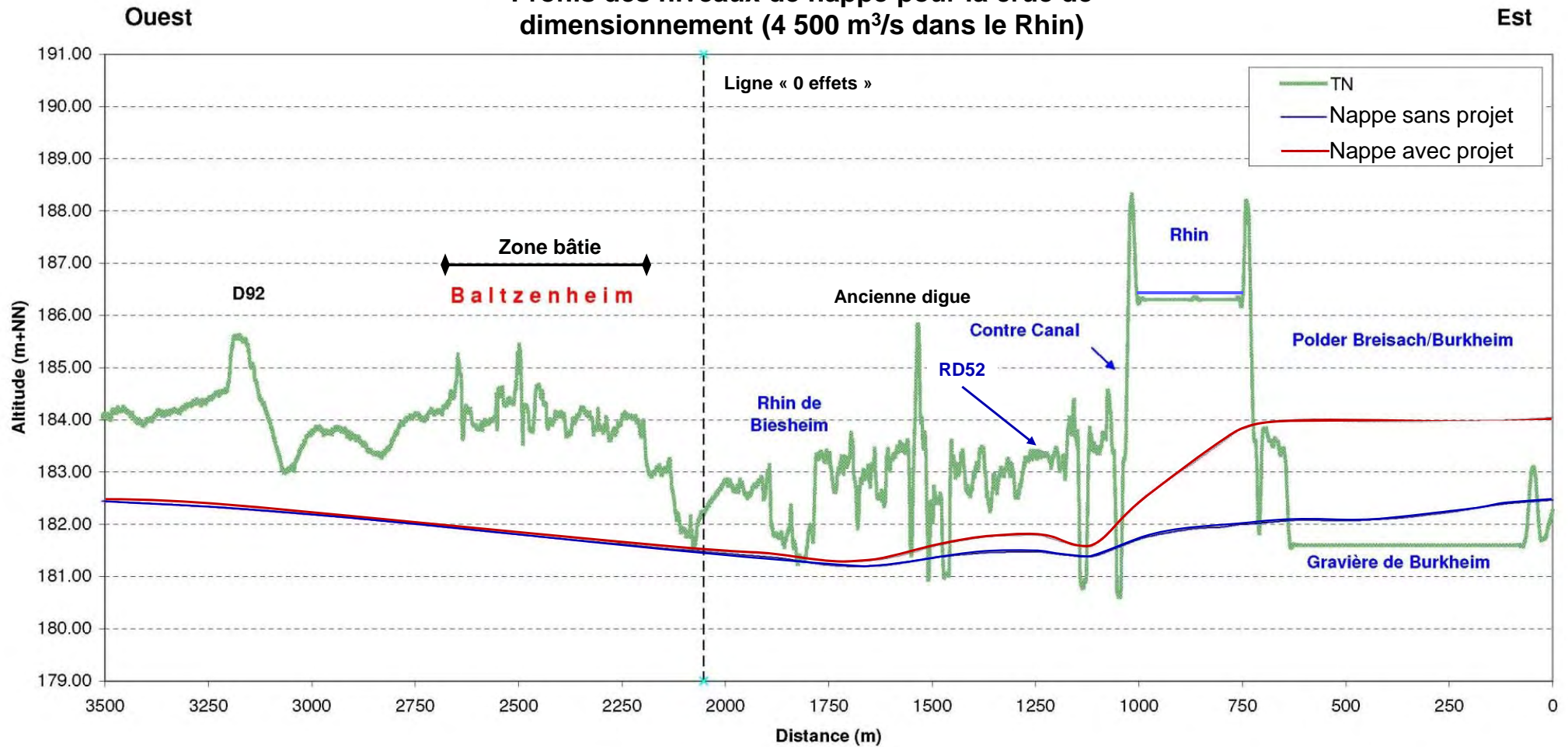




# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## Profil en travers des niveaux de nappe : BALTZENHEIM

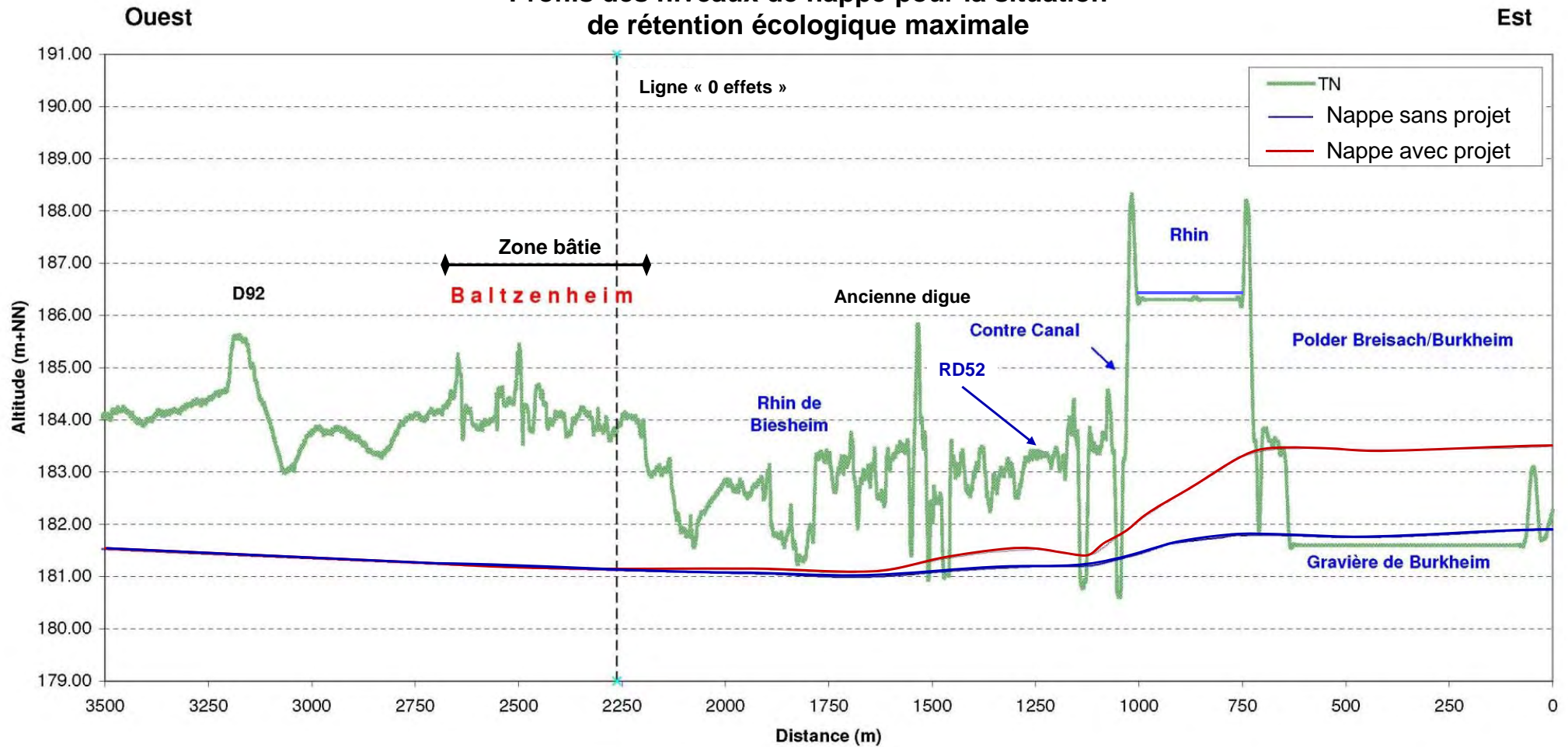
Profils des niveaux de nappe pour la crue de dimensionnement (4 500 m<sup>3</sup>/s dans le Rhin)



# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## Profil en travers des niveaux de nappe : BALTZENHEIM

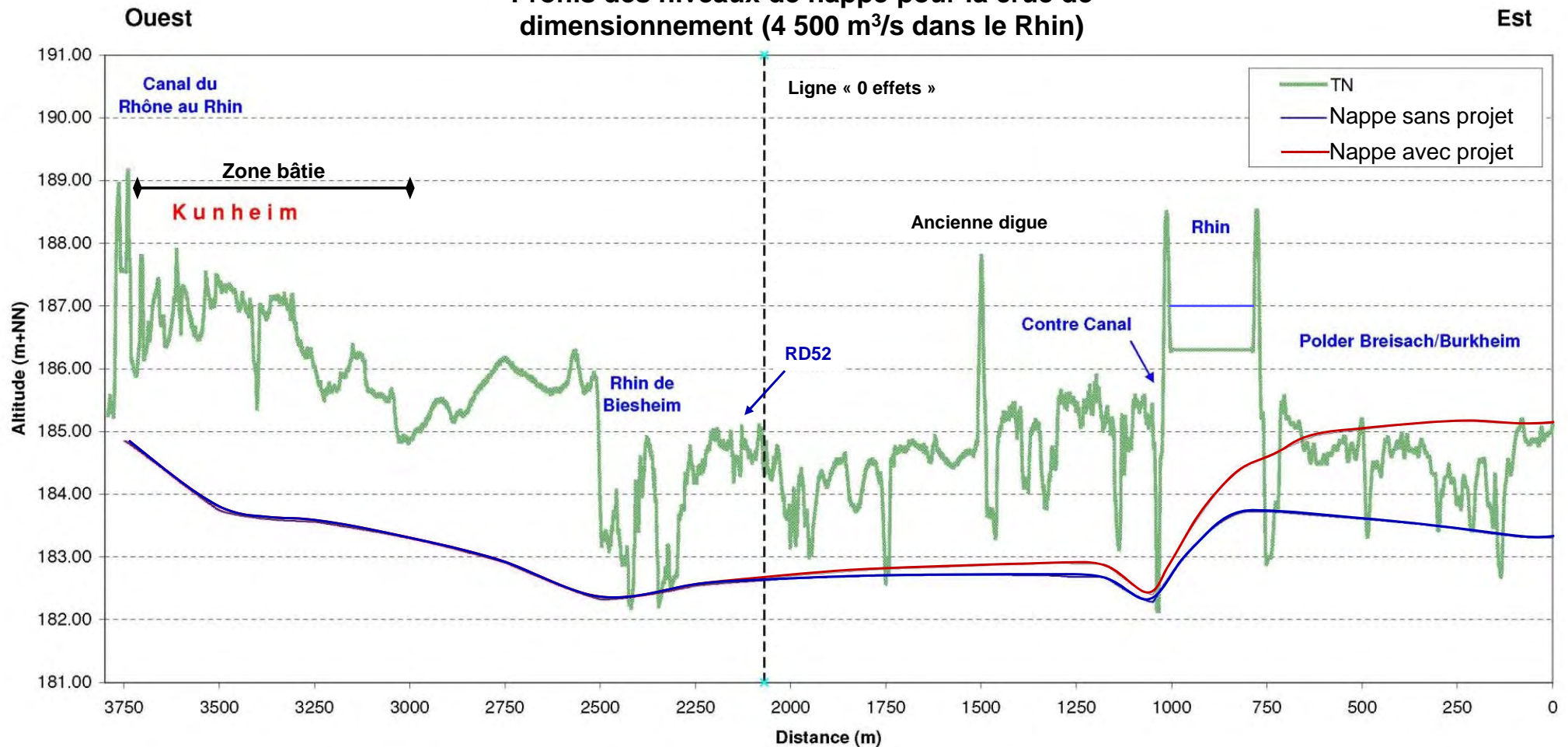
Profils des niveaux de nappe pour la situation de rétention écologique maximale



# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## Profil en travers des niveaux de nappe : KUNHEIM

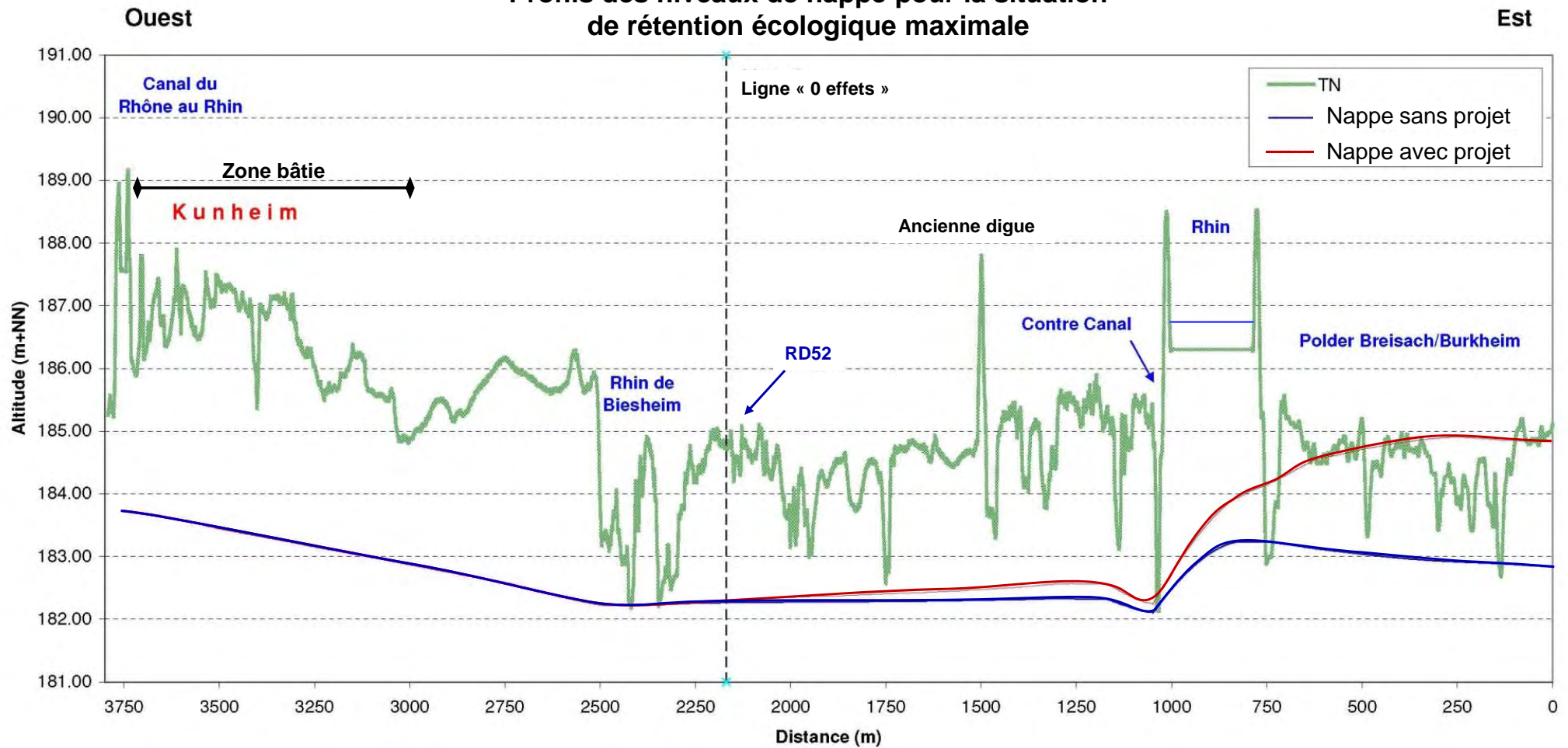
Profils des niveaux de nappe pour la crue de dimensionnement (4 500 m<sup>3</sup>/s dans le Rhin)



# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## Profil en travers des niveaux de nappe : KUNHEIM

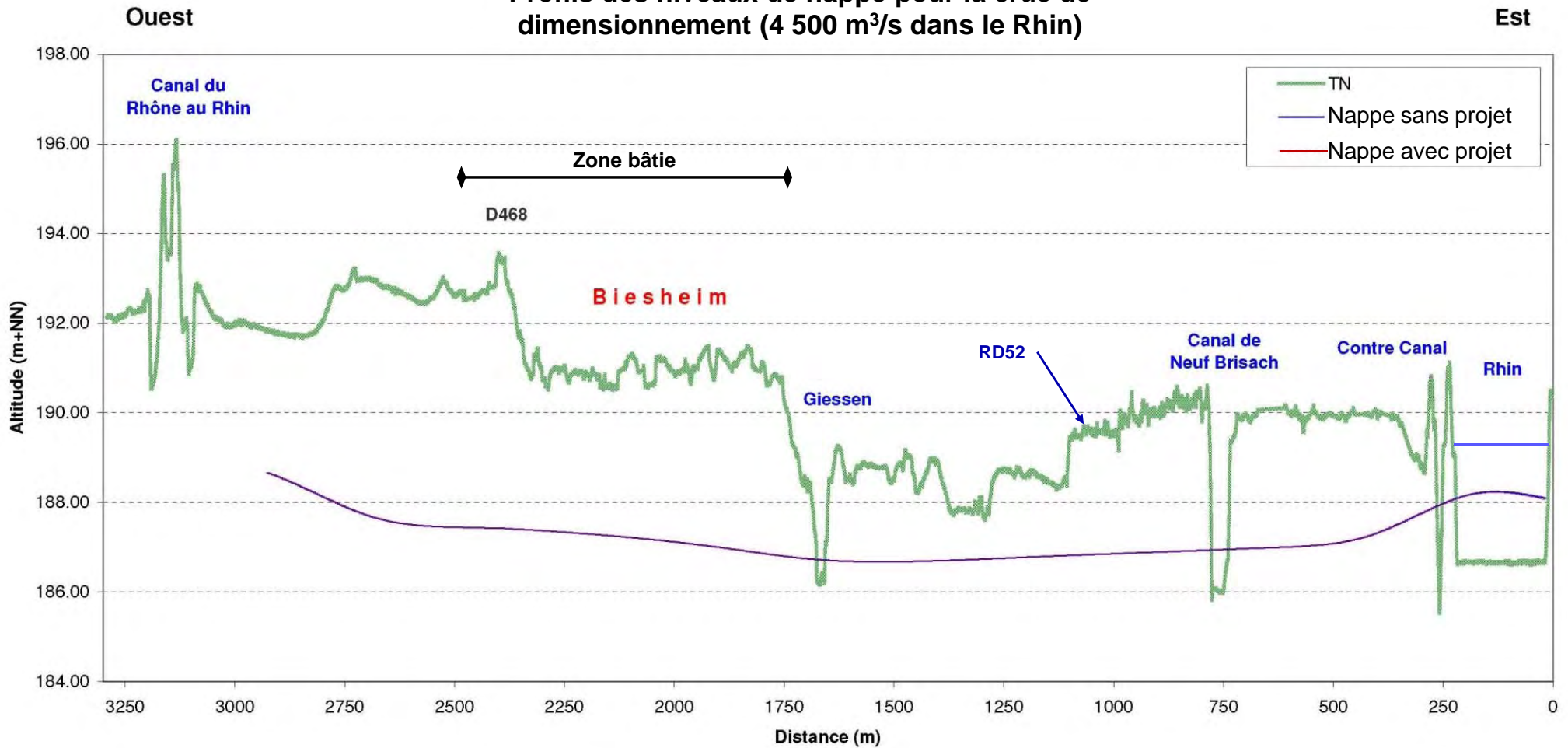
Profils des niveaux de nappe pour la situation de rétention écologique maximale



# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## Profil en travers des niveaux de nappe : BIESHEIM

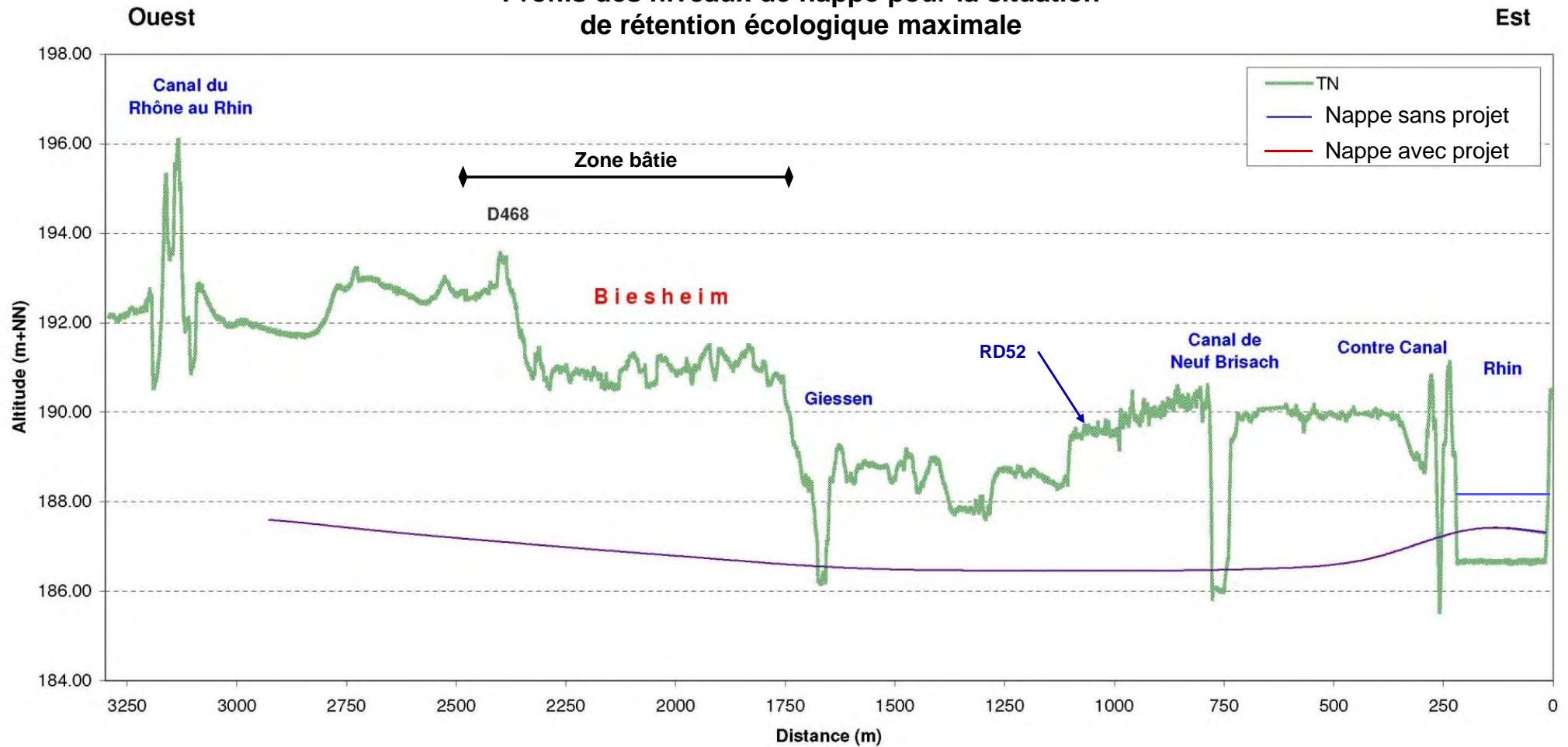
Profils des niveaux de nappe pour la crue de dimensionnement (4 500 m<sup>3</sup>/s dans le Rhin)



# Zone de rétention Breisach/Burkheim

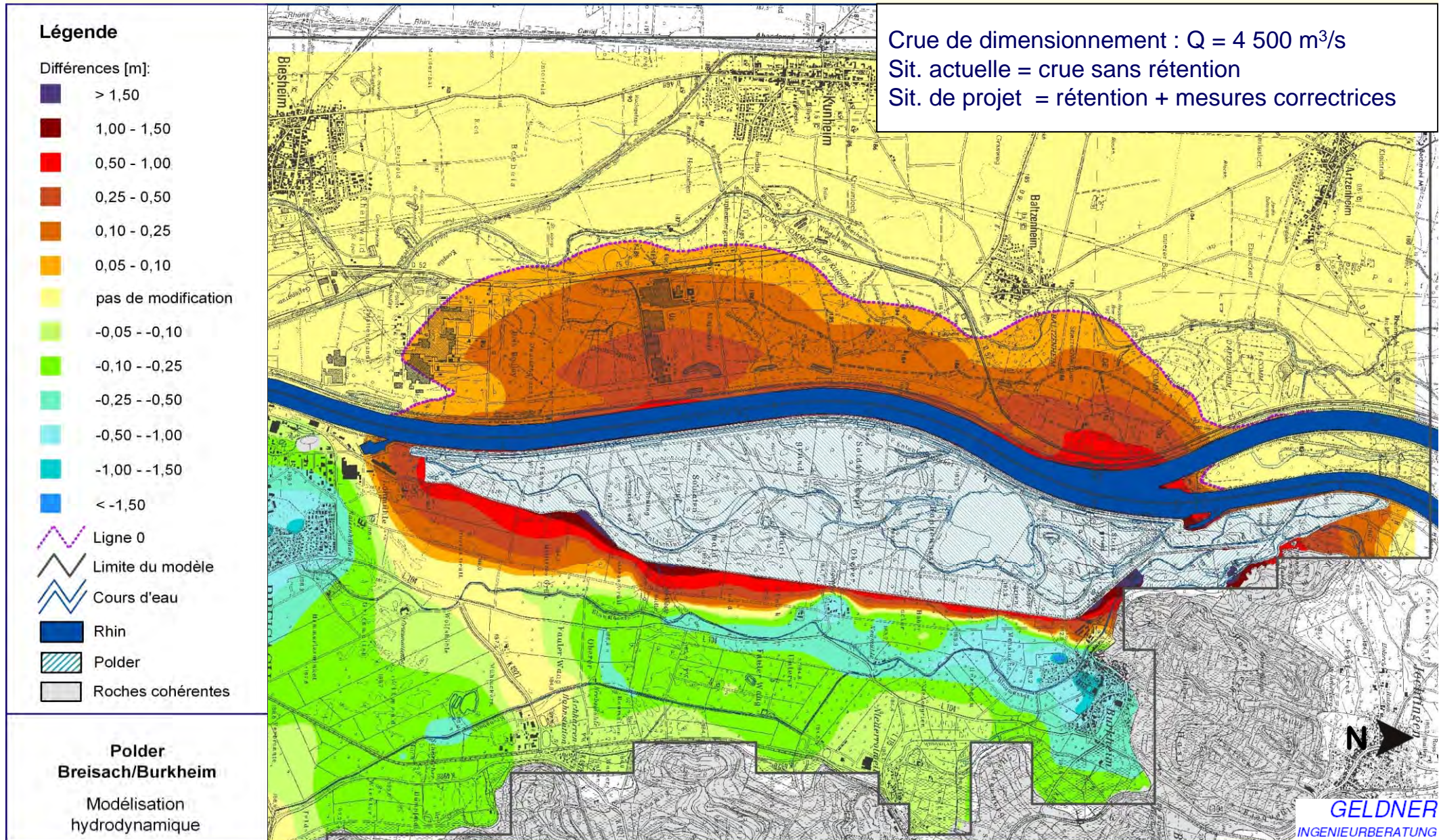
## Profil en travers des niveaux de nappe : BIESHEIM

Profils des niveaux de nappe pour la situation de rétention écologique maximale



# Zone de rétention Breisach/Burkheim

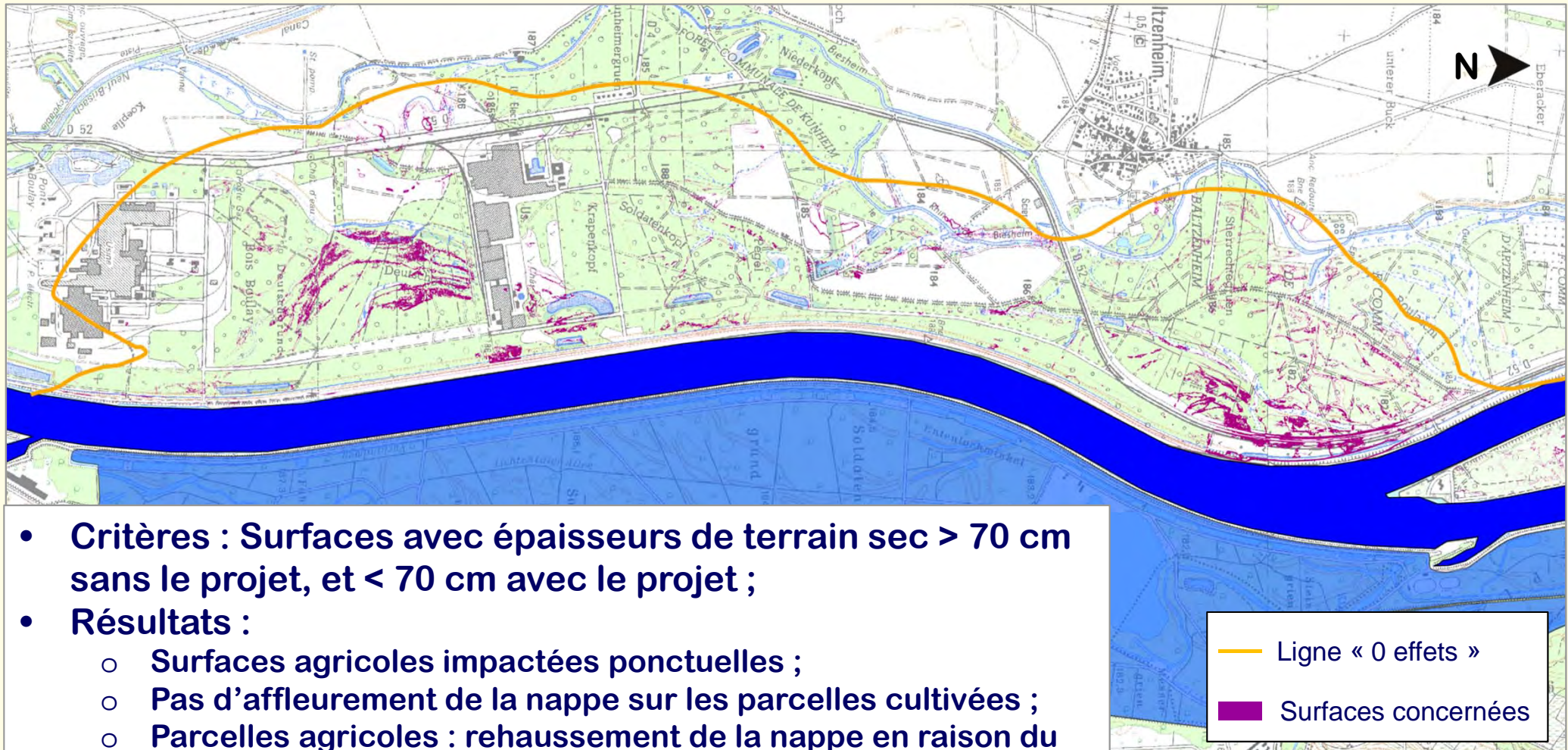
## Carte des différences entre la situation de projet et la situation actuelle





# Zone de rétention Breisach/Burkheim

Surfaces avec rehaussement du niveau de nappe, selon critères de terrain sec, pour la crue de dimensionnement



- Critères : Surfaces avec épaisseurs de terrain sec  $> 70$  cm sans le projet, et  $< 70$  cm avec le projet ;
- Résultats :
  - Surfaces agricoles impactées ponctuelles ;
  - Pas d'affleurement de la nappe sur les parcelles cultivées ;
  - Parcelles agricoles : rehaussement de la nappe en raison du projet : maximum 18 cm (surfaces très réduites) ;
  - Epaisseurs de terrain sec pour les surfaces agricoles concernées toujours  $> 50$  cm.

— Ligne « 0 effets »  
 ■ Surfaces concernées





# Effets de la mise en eau du polder sur les milieux naturels

# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## ETAT INITIAL Faune – Flore – Habitats : Inventaire

- **Zone d'étude :**
  - A proximité de plusieurs ZNIEFF de type II ;
  - Comprise dans 2 périmètres Natura 2000.
- **Prospections :**
  - 2 pêches à l'électricité (Eiswasser et contre-canal)
  - 15 jours de terrain
  - Entre avril et septembre 2014
- **Observations :**
  - Part importante de la surface artificialisée (peupleraie et grande culture)
  - Réseau hydrographique dense, avec diversité des habitats naturels

# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## ETAT INITIAL Faune – Flore – Habitats : Enjeux

- Grande diversité d'habitats naturels et humides liée au réseau hydrographique ;
  - Grande richesse de la flore, des amphibiens, des libellules et des oiseaux ;
  - Absence de milieux prairiaux : milieux ouverts occupés par la grande culture ;
  - Résultats positifs des opérations de renaturation/restauration de la dynamique alluviale sur l'Eiswasser.
- *MAIS une partie importante des bras morts est comblée par les dépôts de sédiments et de matières organiques, ce qui peut conduire à une banalisation des milieux et une perte de la diversité faunistique.*



# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## IMPACTS Faune – Flore – Habitats

- Impacts sur la végétation et les habitats :
  - Impacts évalués en fonction des durées les plus importantes de mise en eau du polder, en période de végétation (soit environ 40 jours statistiques par an) ;
  - Seuls les habitats des milieux humides alluviaux sont exposés aux battements de nappe.
- Impacts sur la faune :
  - La remise en eau de dépressions peut constituer de nouveaux sites de ponte (odonates, batraciens) ;
  - L'accentuation des variations de niveaux d'eau et de débits contribue à l'autocurage des substrats nécessaires à la reproduction piscicole.
- *Une accentuation de la fréquence et de l'amplitude des battements de nappe aura des répercussions favorables sur les milieux et la végétation, et contribuera au maintien voire à l'augmentation de la diversité faunistique.*

# Zone de rétention Breisach/Burkheim

## Echéancier

- **2<sup>ème</sup> semestre 2015 / début 2016 :**
  - Finalisation de l'étude d'impact Faune – Flore – Habitats menée par OGE.
  - Présentation des résultats de modélisation actualisés aux entreprises Constellium et DS Smith Kaysersberg Packaging.
  - Réunions d'information pour présenter le projet et ses effets côté français et côté allemand.
  - Echanges avec les représentants de la profession agricole.
- **Octobre 2015 :** dépôt du dossier de demande d'autorisation côté allemand, pour instruction dans le cadre du *Planfeststellungsverfahren*.
- **2016 :** parallèlement à l'enquête publique en rive allemande concernant ce projet, présentation des pièces du dossier à la Préfecture du Haut-Rhin et information du public.
- **2018 :** Démarrage des travaux.
- **2020 / 2021 :** Essais de mise en eau et contrôle de la validité des modélisations.
- **2023 :** Mise en service du polder (sous réserve de validation des essais).

15-minütiger IRP-Film  
und interessante Clips zu Tier-  
und Pflanzenarten auf:  
<http://www.irp-bw.de>



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

ABTEILUNG UMWELT