

**Visite des Zones d'Expansion des Crues (ZEC) de la Borre Becque**  
**1<sup>er</sup> décembre 2016 – Projet LYSE**

**Bezoek aan de Overstromingsgebieden (ZEC<sup>1</sup>-gebieden) van de Borrebeek**  
**1 december 2016 – Project LYSE**

\*\*\*\*\*

Contexte :

Suite aux nombreuses crues de la Bourre et aux inondations récurrentes à Merville, l'USAN s'est porté maître d'ouvrage pour la réalisation de ce projet en 2004.

**Le projet a une vocation hydraulique mais également écologique en vue de la restauration des fonctionnalités écologiques du champ naturel d'expansion des crues.**

L'USAN a réalisé les travaux entre janvier 2013 et novembre 2015.

Situering:

*Als gevolg van de talrijke hoge waterstanden van de Bourre en de steeds terugkerende overstromingen in Merville, heeft de USAN in 2004 opdracht gegeven tot het realiseren van dit project.*

***Het project heeft een waterbouwkundig doel, maar ook een ecologisch doel, namelijk het herstel van de ecologische functies van het natuurlijke overstromingsgebied.***

*De USAN heeft de werkzaamheden uitgevoerd tussen januari 2013 en november 2015.*

Objectifs :

- limiter les risques d'inondations pour les populations présentes en aval notamment sur Caudescure et Merville.
- résoudre **des désordres hydrauliques secondaires** d'inondations de réseaux ou voiries par la réfection des digues en parallèle de la Borre Becque.
- Restaurer le champ naturel d'expansion des crues et les milieux aquatiques associés (zones humides, prairie inondable ...)

Doelstellingen:

- *Beperken van het overstromingsrisico voor de benedenstroomse bevolking, meer bepaald in Caudescure en Merville.*
- *Oplossen van de **secundaire verstoringen van de waterhuishouding** ten gevolge van de overstroming van netwerken of wegen, door de dijken die parallel aan de Borrebeek lopen, te herstellen.*
- *Het natuurlijke overstromingsgebied herstellen, alsook de bijbehorende watermilieus (natte gebieden, overstroombare weiden,...).*

---

<sup>1</sup> Zone d'expansion des crues = gecontroleerd overstromingsgebied

**La solidarité de bassin versant amont/aval** est largement favorisée dans ce projet. La création de cette zone d'expansion des crues répond à elle seule à 50% des objectifs de réduction du risque d'inondations sur ce bassin versant avec un volume de stockage optimal de 547 200 m<sup>3</sup>.

*De solidariteit tussen het bovenstroomse en benedenstroomse bekken wordt door dit project sterk bevorderd. De doelstellingen betreffende het verminderen van het overstromingsrisico in dit stroombekken via een optimaal opslagvolume van 547 200 m<sup>3</sup>, worden alleen al door de realisatie van dit overstromingsgebied voor 50% behaald.*

#### Principe de fonctionnement :

Un système de 4 Zones d'Expansion des Crues (ZEC) a été créé le long de la Borre Becque. Le fonctionnement des ZEC s'apparente à un fonctionnement naturel de débordement dans le lit majeur avec une optimisation des volumes de rétention notamment grâce à l'implantation de 2 ouvrages de régulation dans le lit mineur et au maintien de digues de pourtour et en parallèle du cours d'eau.

Les aménagements sont dimensionnés et optimisés pour des crues hivernales de fréquence décennale, vicennale et centennale et des crues estivales (type pluie d'orage) de fréquence décennale et centennale. Ces crues sont considérées comme les plus pénalisantes sur ce bassin versant.

Sur les inondations, l'influence principale correspond à l'évènement d'occurrence centennal de type pluie d'orage pour lequel les débordements sont diminués de 35 cm sur Caudescure – hameau de Merville - (débordement annulé) et de 20 cm sur Merville – bourg.

En parallèle du travail hydraulique, l'aménagement des ZEC de Borre a été l'occasion de concevoir la restauration écologique de la Borre Becque et de son lit majeur.

#### Werkingsprincipe:

*Langs de Borrebeek werd een systeem van 4 overstromingsgebieden (ZEC-gebieden) gerealiseerd. De werking van die ZEC-gebieden lijkt op de natuurlijke werking van een winterbed, dat het overlopend water opvangt. De retentiecapaciteit wordt daarbij geoptimaliseerd door 2 regulerende kunstwerken in het zomerbed en door de omgevende dijken en de parallelle dijken langs de waterloop te behouden.*

*De voorzieningen zijn gedimensioneerd en geoptimaliseerd voor winterse hoogwaterstanden met een tienjaarlijkse, twintigjaarlijkse en honderdjaarlijkse frequentie en voor zomerse hoogwaterstanden (van het type "onweersbui") met een tienjaarlijkse en honderdjaarlijkse frequentie. Deze hoogwaterstanden worden als de meest ernstige beschouwd in dit stroombekken.*

*Het belangrijkste effect op de overstromingen wordt veroorzaakt door een evenement van het type "onweersbui" met een honderdjaarlijkse frequentie, waarvan de overstromingen met 35 cm worden verminderd in Caudescure – een gehucht van Merville – (geannuleerde overstroming) en met 20 cm in Merville-dorp.*

*Naast de waterbouwkundige werkzaamheden kwam ter gelegenheid van de aanleg van de ZEC-gebieden van de Borrebeek ook het ecologische herstel van de Borrebeek en van haar winterbed aan bod.*

### Les nouveaux milieux

Avant la création de ces ZEC, l'espace était endigué et composé principalement de champs cultivés. L'ouverture du cours d'eau sur 1,6 km environ a permis de le reconnecter à son lit majeur et de restaurer des zones humides et des prairies inondables.

### De nieuwe milieus

*Voor deze ZEC-gebieden aangelegd werden, was het gebied bedijkt en bestond het vooral uit bebouwde akkers. Door de waterloop over ongeveer 1,6 km open te maken, kon hij weer aangesloten worden op zijn winterbed en konden de natte gebieden en overstroombare weiden hersteld worden.*

#### - La Borre Becque

Une fois les digues arasées, les berges de la Borre Becque ont été remaniées en pente douce de façon à permettre un meilleur débordement dans les ZEC mais aussi pour créer des milieux à l'interface eau/berge. Des plantations ont été réalisées avec des espèces locales pour reconstituer la ripisylve de la Borre Becque et notamment des Saules têtards.

#### - De Borrebeek

*Nadat de dijken afgevlakt waren, werden de oevers van de Borrebeek met een zachte helling heraangelegd, zodat het water beter in de ZEC-gebieden kan overlopen, maar ook om milieus te creëren op de overgang tussen water en oever. Er werden plaatselijke plantensoorten aangeplant om de oevervegetatie van de Borrebeek te herstellen, meer bepaald knotwilgen.*

#### - Les frayères

6 zones de frayères ont été aménagées sur 2,13 ha afin de favoriser la reproduction du brochet, espèce repère pour le bassin versant de la Borre Becque.

#### - De vispaaiplaatsen

*Er werden 6 vispaaiplaatsen aangelegd met een oppervlakte van 2,13 ha, om de voortplanting van de snoek te bevorderen. De snoek is een referentiesoort voor het stroombekken van de Borrebeek.*

#### - Les prairies inondables

Les ZEC ont un fonctionnement naturel de champ d'expansion des crues et sont en eau uniquement lors des crues. Des prairies ont donc été reconstituées sur 41 hectares environ. Certaines zones, plus humides, ont permis le développement naturel de roselières qui sont très intéressantes pour l'accueil et la reproduction des oiseaux.

#### - De overstroombare weiden

*De ZEC-gebieden functioneren op natuurlijke wijze als overstromingsgebied en staan enkele bij hoge waterstanden onder water. Er werden dus weiden hersteld met een oppervlakte van ongeveer 41 hectare. In sommige nattere zones konden zich op natuurlijke wijze rietvelden ontwikkelen, die erg interessant zijn als verblijf- en broedplaats voor vogels.*

### La gestion des espaces

L'USAN met en place un plan de gestion afin de permettre de maintenir dans la durée les objectifs de l'aménagement. Cette gestion sera volontairement orientée en faveur de la préservation de l'environnement.

Les prairies sont valorisées en agriculture par fauche exportatrice ou pâturage extensif avec des partenariats avec des agriculteurs locaux. L'usage d'engrais, de pesticides sont interdits. La chasse est également interdite. Seul un contrôle des nuisibles est organisé afin de garantir la stabilité des digues. Ces digues et les ouvrages hydrauliques font l'objet d'une réglementation très spécifique et un entretien leur est associé avec des visites de contrôle.

### Het beheer van de gebieden

*De USAN voorziet in een beheerplan om de doelstellingen van de voorzieningen op de lange termijn te kunnen waarborgen. Dit beheer zal bewust gericht zijn op milieubescherming.*

*De weiden worden gevaloriseerd in de landbouw via een maai-beheer met afvoer van het maaisel of door extensieve begrazing. Daarbij wordt samengewerkt met plaatselijke landbouwers. Het gebruik van meststoffen en pesticiden is verboden. Ook is het verboden te jagen. Er wordt alleen een controle op schadelijke organismen georganiseerd, om de stabiliteit van de dijken te waarborgen. Die dijken en de waterbouwkundige kunstwerken vallen onder een zeer specifieke regelgeving. Ze worden onderhouden en er worden controlebezoeken gebracht.*