

**Bilan de l'arrachage de l'hydrocotyle fausse renoncule sur le bassin  
versant de la Nonette**

**Année 2017**



En partenariat (technique ou financier) avec :



## Introduction

De nombreuses espèces végétales exotiques envahissantes (dites espèces invasives) ont été inventoriées sur le territoire picard. L'Hydrocotyle fausse-renoncule, plante amphibie vivace, stolonifère, originaire du continent américain, est une espèce très préoccupante en Europe. Plus particulièrement, selon la liste hiérarchisée des espèces végétales exotiques envahissantes, ce taxon apparaît, en Picardie, comme étant une plante exotique envahissante avérée, de catégorie A1, à impacts très importants dont l'éradication serait envisageable sur l'ensemble du territoire régional (indice de priorité d'action régionale équivalent à 1).

En région, cette espèce avait été recensée pour la première fois en 2005 par J.- C. HAUGUEL (CBNBL). Celle-ci se développait ponctuellement sur la commune de Mont-L'Evêque et avait fait, simultanément, l'objet en 2009 d'un arrachage manuel. En 2012, le Syndicat interdépartemental a à nouveau constaté la présence de cette espèce, qui avait été considérée éradiquée, sur son territoire.

Un partenariat a donc vu le jour entre le Syndicat Interdépartemental du SAGE de la Nonette (SISN), le Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBI) et le Centre pour l'initiative sur l'environnement de l'Oise (CPIE) pour surveiller l'évolution de cette espèce sur le bassin versant de la Nonette.

## Prospection et cartographie

Afin répertorier les secteurs colonisés, des prospections ont été réalisées en 2013, 2014, 2015, 2016 et 2017. À terme celles-ci doivent permettre de mesurer l'évolution des secteurs colonisés et les effets des campagnes d'arrachage. Un premier bilan a été réalisé par le Conservatoire national de Bailleul fin 2017.

Ci-dessous les résultats des différentes prospections :

Nonette 2014				
Classes de tailles des Aires de présence	Nombre d'Aires de Présence par classe de taille	Taille minimale des Aires de Présence (m <sup>2</sup> )	Taille maximale des Aires de Présence (m <sup>2</sup> )	Moyenne des Aires colonisées
<1 m <sup>2</sup>	221	221	221	
1-5 m <sup>2</sup>	114	114	570	
5-20 m <sup>2</sup>	46	230	920	
5-20 m <sup>2</sup>	4	67		
20-50 m <sup>2</sup>	13	443		
50-100 m <sup>2</sup>	5	318		
>100 m <sup>2</sup>	10	6568		
Total	413	7961	9107	

Avec une surface totale colonisée de plus de 8000 m<sup>2</sup> (sur 13 km de cours d'eau environ) dont 5000 m<sup>2</sup> concentrés sur 1 km de cours d'eau, la situation devenait préoccupante. Le SISN, en concertation avec ses partenaires, a donc décidé de lancer une opération spécifique à la lutte contre l'hydrocotyle fausse renouée.



Le Six-Pied colonisé par l'Hydrocotyle à Mont-L'Évêque (13/10/2014)

Nonette 2015				
Classes de tailles des Aires de présence	Nombre d'Aires de Présence par classe de taille	Taille minimale des Aires de Présence (m <sup>2</sup> )	Taille maximale des Aires de Présence (m <sup>2</sup> )	Moyenne des Aires colonisées
<1 m <sup>2</sup>	140	140	140	
1-5 m <sup>2</sup>	36	36	180	
5-20 m <sup>2</sup>	2	10	40	
5-20 m <sup>2</sup>	11	112		
20-50 m <sup>2</sup>	7	200		
50-100 m <sup>2</sup>	1	81		
>100 m <sup>2</sup>	2	933		
<b>Total</b>	<b>199</b>	<b>1512</b>	<b>1686</b>	

En comparaison à l'année 2014, le développement de l'hydrocotyle fausse renouée a été beaucoup plus faible. Ceci est bien visible sur la zone très impactée en 2014 où elle s'est cantonnée aux berges

avec des avancées maximales d'un mètre dans le cours d'eau en 2015. De même, la taille des spécimens est très inférieure à celle constatée en 2014 (biomasse plus faible).



Le Six-Pied colonisé par l'Hydrocotyle à Mont-L'Évêque (23/09/2015)

Nonette 2016				
Classes de tailles des Aires de présence	Nombre d'Aires de Présence par classe de taille	Taille minimale des Aires de Présence (m <sup>2</sup> )	Taille maximale des Aires de Présence (m <sup>2</sup> )	Moyenne des Aires colonisées
<1 m <sup>2</sup>	340	340	340	
1-5 m <sup>2</sup>	135	135	675	
5-20 m <sup>2</sup>	19	95	380	
5-20 m <sup>2</sup>	48		325	
20-50 m <sup>2</sup>	9		307	
50-100 m <sup>2</sup>	8		641	
>100 m <sup>2</sup>	6		911	
<b>Total</b>	<b>565</b>	<b>2754</b>	<b>3579</b>	<b>3167</b>

On note une augmentation de la surface colonisée par rapport à l'année 2015. Cette évolution s'explique par différents paramètres, le principal étant que certains tronçons de cours d'eau perché se sont retrouvés avec une alimentation en eaux très réduite ce qui a favorisé le développement de l'hydrocotyle sur ces secteurs (peu d'eau + fond vaseux).

Néanmoins, si on se concentre sur le secteur d'intervention mécanique des années précédentes, la surface colonisée est restée sensiblement la même que en 2015, autour de 1000 m<sup>2</sup> contre 4000 en 2014.



Le Six-Pied colonisé par l'Hydrocotyle à Mont-L'Évêque (08/08/2016)

Nonette 2017				
Classes de tailles des Aires de présence	Nombre d'Aires de Présence par classe de taille	Taille minimale des Aires de Présence (m <sup>2</sup> )	Taille maximale des Aires de Présence (m <sup>2</sup> )	Moyenne des Aires colonisées
<1 m <sup>2</sup>	226	226	226	
1-5 m <sup>2</sup>	34	34	170	
5-20 m <sup>2</sup>	0	0	0	
5-20 m <sup>2</sup>	4		32	
20-50 m <sup>2</sup>	3		79	
50-100 m <sup>2</sup>	0		0	
>100 m <sup>2</sup>	0		0	
<b>Total</b>	<b>199</b>	<b>371</b>	<b>507</b>	<b>439</b>

On constate que la colonisation est beaucoup plus faible que pour les années précédentes. Aussi au vu de la faible surface colonisée, seule une intervention d'arrachage manuelle sera réalisée en 2017.

Cette faible colonisation peut s'expliquer par différents facteurs notamment le climat, l'hiver 2017 ayant connu de longue période de gel cela a pu impacter fortement les rémanents d'hydrocotyle et ainsi limiter leur développement. Les opérations d'arrachage des années précédentes peuvent également expliquer la diminution de la surface colonisée.

A noter qu'en novembre 2017, suite à une prospection dans une propriété privée close, un nouveau secteur impacté a été découvert. Il s'agit du canal du milieu au lieu-dit « la canardière » à Gouvieux.

La surface impactée peut facilement être estimée à plus de 1000 m<sup>2</sup>. Une estimation plus précise sera réalisée en 2018 sur ce nouveau tronçon.

---

### Remarque générale sur l'évolution :

Les suivis réalisés jusqu'à maintenant pourraient permettre de conclure à une régression de la surface colonisée par l'hydrocotyle. Cependant, il semblerait que la propagation soit énormément dépendante de facteurs extérieurs comme le climat, le régime hydraulique,...

Aussi, les prospections cartographiques seront encore indispensables les années suivantes afin de déceler la tendance de la colonisation (stabilisation, régression ou augmentation). D'autres paramètres peuvent également entrer en compte comme les erreurs et les oublis de secteurs lors des prospections (secteurs peu accessibles en période estivale, tâches isolées,...).

Pour information, un nouveau secteur colonisé d'un kilomètre de long a été répertorié après la campagne d'arrachage en novembre 2017. Ce secteur fera l'objet d'un traitement mécanique (au vu de sa densité) en 2018.

## Interventions 2017

**Remarque générale :** Seule une intervention manuelle a eu lieu

### Intervention manuelle

L'intervention s'est déroulée d'amont en aval. Elle a débuté le 2 octobre 2017 sur le secteur présumé le plus en amont, c'est-à-dire le bras de la Sangle à Mont-L'Évêque.

#### Description des opérations

Personnel et matériel affecté :

- En moyenne 5 à 7 personnes dont 1 encadrant
- Une barque biplace à fond plat
- Des poubelles de 80L
- Un filet de rétention
- Du petit matériel et équipements divers (waders, gants, râtaux,...)

Méthodologie théorique :

1<sup>ère</sup> étape → délimitation du secteur d'intervention par mise en place du filet de rétention sur la limite aval

2<sup>ème</sup> étape → répartition du personnel (2 sur la barque + 2 à 3 par berges)

3<sup>ème</sup> étape → Arrachage et évacuation des rémanents

Pusieurs passages ont été nécessaires pour ne laisser qu'un minimum de fragments. Cependant l'arrachage ne peut être de 100% au vu de la complexité du terrain (recoins inaccessibles, cours d'eau envasés, éléments isolés,...). Dans l'idéal, le taux d'arrachage recherché est situé entre 80 et 90 % de la surface colonisée. Ce taux peut être plus faible

Bilan de l'arrachage manuel pour l'année 2017 :

Tableau récapitulatif de l'arrachage manuel	
Journées de travail	20
Linéaire concerné	11 km
Surface estimée en 2017	440 m <sup>2</sup>
Volume arraché en 2017	22 m <sup>3</sup>
Coûts de l'opération	15 000,00 € TTC

### **Intervention sur le Myriophylle du Brésil**

Après plusieurs prospections en mai, juillet et septembre, il ne semblerait pas y avoir de reprise de la colonisation de la mare de Nanteuil-le-Haudouin par le myriophylle du Brésil pour la deuxième année consécutive.

Cette mare fera cependant l'objet de prospections régulières dans les années à venir afin de s'assurer qu'il n'y pas de reprise du myriophylle.

## a- Interventions mécaniques

Aucun secteur n'a été traité mécaniquement en 2017. En effet, la surface colonisée par l'hydrocotyle ayant fortement diminuée, une telle intervention ne s'avérerait pas nécessaire en 2017. Le secteur a été traité de manière manuelle dans la continuité du reste du linéaire impacté.

Attention, il n'est pas à exclure d'autres interventions mécaniques pour les années suivantes. Cela dépendra des surfaces colonisées.

**Il est d'ores et déjà acté que le nouveau secteur découvert fin 2017 au niveau du lieu-dit « la canardière » à Gouvieux, nécessitera une intervention mécanique en 2018.**

## Bilan 2017

Bilan des opérations d'arrachage 2017	
Journées de travail	20
Linéaire concerné	11 km
Surface estimée en 2017	440 m <sup>2</sup> (manuel)
Volume arraché en 2017	22 m <sup>3</sup>
Coûts de l'opération	15 000,00 € TTC

**Remarque :** Le volume de résidus arrachés n'est pas uniquement composé d'hydrocotyle, d'autres espèces au milieu desquelles l'hydrocotyle se développait (principalement du cresson) ont dû être arrachées afin d'en éradiquer le maximum.

En comparaison à 2016, le volume arraché et la surface colonisée sont en forte régression. Il a cependant été remarqué que la surface colonisée, suivant les secteurs, évolue de manière irrégulière et dépend de nombreux paramètres extérieurs non contrôlables (climat, propagation par la faune, crues,...).

L'impact des opérations sera estimé en 2018 grâce à de nouvelles prospections.

Les opérations d'arrachage seront renouvelées en 2018 toujours afin de limiter la reprise de l'hydrocotyle fausse renoncule et de maintenir la pression sur cette espèce. Parallèlement, la sensibilisation des riverains sur l'espèce continuera.