

Interreg



Co-funded by
the European Union

North-West Europe

Rural Roadwater Rescue

Rural Roadwater Rescue (RRR) Enquête (Version française)

29-06-2024

Enquête à destination du réseau des partenaires
du projet RRR

1/16 - Practical Information

Informations pratiques

Cette enquête est en anglais. Une version PDF en français, allemand et néerlandais peut être téléchargée ici. Veuillez vous assurer que même si vous utilisez cette traduction vous répondez à l'enquête dans le formulaire en ligne. Vous pouvez répondre en anglais, ou, si vous le préférez, dans votre langue maternelle. Nous vous remercions de votre attention.

2/16 - Information about the project

La connaissance de la gestion des eaux routières

Le projet Rural Roadwater Rescue est une initiative européenne visant à créer des routes et des infrastructures résistantes au climat en relevant les défis de la gestion de l'eau. Lancé par le Rijkswaterstaat (l'autorité nationale néerlandaise chargée des infrastructures routières et des voies navigables) et soutenu par le programme Interreg Nord-Ouest-Europe de l'UE, le projet rassemble les autorités chargées des routes et de l'eau, les instituts de recherche et les organisations environnementales de Belgique, de France, d'Allemagne et des Pays-Bas. L'objectif est d'échanger des connaissances et de développer des solutions pour gérer l'excès d'eau sur les routes, y compris la collecte, l'épuration, le stockage et la distribution locale de l'eau.

.... pour établir des centres de distribution d'eau adaptés au climat (CAWH).

L'accent est mis sur le développement de centres de distribution d'eau adaptés au climat, qui intègrent des mesures infrastructurelles, paysagères et sociales pour gérer les problèmes d'eau causés par le changement climatique, en collaboration avec les communautés locales. Le projet comprend une série d'éléments technologiques visant à réaliser ces centres, en s'appuyant sur une expertise diversifiée provenant de différentes régions. Les connaissances combinées forment une base pour la création d'une infrastructure résiliente et adaptable capable d'atténuer les effets de la sécheresse et des fortes pluies en favorisant la réutilisation des eaux de ruissellement des routes.

Votre contribution est nécessaire !

Si vous souhaitez en savoir plus, veuillez contacter Ruralroadwaterrescue@RWS.nl ou visiter notre site internet [rural-roadwater-rescue.nweurope.eu](https://www.nweurope.eu)

3/16 Contact Details

Coordonnées

Is your country inside the North-West European (NWE) region? *

Votre pays fait-il partie de la région du Nord-Ouest de l'Europe ?

The NWE region covers Belgium, Ireland, Luxembourg, The Netherlands, Switzerland, parts of France and Germany (<https://www.nweurope.eu/programme-area>)

Yes

No

What is your relation to the Rural Roadwater Rescue (RRR) project? *

Quelle relation avez-vous avec le projet Rural Roadwater Rescue ?

- RRR partner / partenaire du projet
- RRR associate partner and/or Stereo-Roads (associate) partner / partenaire associé du projet RRR et/ou partenaire du projet Stereo-Roads
- Other / Autre

Please fill in your full name

Veillez indiquer vos nom et prénom

Please fill in your organization *

Veillez renseigner le nom de votre employeur

Please fill in the country in which you are employed *

Veillez indiquer le pays dans lequel vous travaillez

Would you like to stay informed via email about the progress of the RRR project and the outcome of this survey analysis? *

Souhaitez-vous être informé par e-mail de l'avancement du projet RRR et des résultats de l'analyse de cette enquête ?

- Yes
- No

Please provide the email address where we can reach you.

Veillez indiquer l'adresse électronique à laquelle nous pouvons vous joindre :

4/16 Information on the elements of roadwater runoff management ***Informations concernant la gestion des eaux pluviales routières.***

For this project we have defined seven elements that are relevant for roadwater runoff management in this context.

Pour ce projet, nous avons identifié sept parties pertinentes pour décrire la gestion des eaux pluviales routières.

In the next questions we ask you to read our definitions of each of these elements. We kindly ask you to provide relevant new input in the form of relevant projects, techniques, information or contacts that can help us learn more about these individual elements. The elements are as follows:

Dans les questions suivantes, nous vous invitons à lire les définitions proposées pour ces éléments. Nous vous demandons de bien vouloir préciser les informations qui vous semblent pertinentes, que ce soient des projets, des techniques, des informations ou des contacts qui peuvent nous aider à en savoir davantage. Les éléments sont les suivants :

- Collection / Recueil des eaux
- Cleaning/treatment (Natural, semi-natural, technical) / Nettoyage/traitement des eaux (naturel, semi naturel, ouvrage technique de traitement)
- Storage / Stockage
- Distribution / Distribution des eaux
- Use / Usages
- Prevention / Prévention des pollutions
- Ecosystem balance / Equilibre des eco-systèmes

5/16 – Collection

Recueil des eaux

With collection we are talking about the way roadwater is directed after leaving the road/pavement before it is either infiltrated, cleaned, stored, distributed, or used.

Par recueil des eaux il est entendu la manière dont les eaux routières sont collectées ou dirigées après avoir quitté la route/la chaussée avant d'être infiltrées ou traitées, stockées, distribuées ou utilisées.

What are the strategies to collect runoff water from the roads in your country? Multiple answers are possible.

Quelles sont les stratégies de collecte des eaux de ruissellement routières dans votre pays ? Plusieurs réponses sont possibles.

- Shoulders / Gestion par les accotements
- Gullies / Caniveaux et cunettes
- Ditches / Fossés
- Sewers / Egoûts
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais pas
- Other / Autres

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents). What is the preferred method, and why?

Pouvez-vous nous faire part d'expériences et d'autres exemples de pratiques liés à ce sujet ? (Explication courte et lien vers des projets, applications, technologies, documents...). Quelle est la méthode préférée, et pourquoi ?

6/16 - Cleaning

Traitement

With cleaning we are talking about any treatment method before the collected roadwater is further distributed/reused/infiltrated. Techniques are classified as natural, semi-natural and technical solutions and can be either centralized, partially centralized or decentralized.

Par traitement, nous entendons toute méthode de traitement avant que les eaux routières ne soient évacuées, ré-employées ou infiltrées. Les techniques de traitement sont classées en solutions naturelles (ou solutions fondées sur la nature), e, solutions semi-naturelles et en solutions fondées sur des ouvrages techniques. Ces traitements peuvent être centralisés, partiellement centralisés ou diffus.

Which of the following natural treatment strategies are applied in your country? Multiple answers are possible.

Parmi les stratégies de traitement fondées sur la nature suivantes, lesquelles sont appliquées dans votre pays ? Plusieurs réponses possibles.

- Natural infiltration (shoulder, basin) / Infiltration naturelle (accotements, noues)
- Natural (sinking) basin / Décantation dans un plan d'eau naturel
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais pas
- Other / Autre

Which of the following semi-natural treatment strategies are applied in your country? Multiple answers are possible.

Parmi les stratégies de traitement semi-naturelles suivantes, lesquelles sont utilisées dans votre pays ? Plusieurs réponses possibles.

- Infiltration installation / Ouvrages d'infiltration
- Artificial sinking basin / Bassin de décantation artificiel
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais as
- Other / Autre

Which of the following technical treatment strategies are applied in your country? Multiple answers are possible.

Parmi les stratégies de traitement technique suivantes, lesquelles sont utilisées dans votre pays ? Plusieurs réponses possibles.

- Grids / Dégrillage
- Oil separators / Séparateurs à hydrocarbures
- Reed system / Filtres plantés
- AOPs (Advanced oxidation processes e.g. O3, H2O2) / Procédés d'oxygénation avancés (O3, H2O2...)
- Disinfection (e.g. Chlorine, UV) / Désinfection (Chlore, UV...)
- Membrane filtration techniques (e.g. UF, NF, RO) / Techniques de filtration membranaires
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais pas
- Other / Autre

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents). What is the preferred method, and why?

Pouvez-vous nous faire part d'expériences et d'autres exemples de pratiques liés à ce sujet ? (Explication courte et lien vers des projets, applications, technologies, documents...). Quelle est la méthode préférée, et pourquoi ?

7/16 - Storing

Stockage

With storage we imply means to store water for after collection. It can happen both before or after cleaning, and before distribution and re-use.

Par stockage, nous entendons les moyens de conserver l'eau près sa collecte. Le stockage peut avoir lieu avant ou après le traitement, ainsi qu'avant ou après la distribution de l'eau et la réutilisation.

For what purpose is roadwater stored in your country? Multiple answers are possible.

Dans quel but l'eau est-elle stockée dans votre pays ? Plusieurs réponses sont possibles.

- Cleaning / Traitement des eaux
- Distribution (re-use) / Distribution, réutilisation
- Buffering / Tamponnement
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais pas
- Other / Autre

What method is used for this? Multiple answers are possible.

Quelle est la méthode employée à cet effet ? Plusieurs réponses sont possibles.

- Open basin / Bassin à ciel ouvert
- Closed tanks / Réservoirs (fermés)
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais pas
- Other / Autre

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents). What is the preferred method, and why?

Pouvez-vous nous faire part d'expériences et d'autres exemples de pratiques liés à ce sujet ? (Explication courte et lien vers des projets, applications, technologies, documents...). Quelle est la méthode préférée, et pourquoi ?

8/16 - Distribution

With distribution we imply means to deliver (clean) water to possible uses or users with the purpose of re-using it.

Par distribution, nous entendons les moyens de fournir de l'eau (propre) pour les utilisations ou utilisateurs potentiels dans le but de la ré-utiliser.

How is (cleaned) roadwater distributed in your country? Multiple answers are possible.

Comment les eaux routières (traitées) sont-elles distribuées dans votre pays ? Plusieurs réponses sont possibles.

- Pipe systems / Systèmes de canalisations
- Hose systems / Systèmes de tuyaux (avec pompage)
- Batch transport (tanker truck/ship) Transport par citernes (camions/navires)
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais pas
- Other / Autre

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents). What is the preferred method, and why?

Pouvez-vous nous faire part d'expériences et d'autres exemples de pratiques liés à ce sujet ? (Explication courte et lien vers des projets, applications, technologies, documents...). Quelle est la méthode préférée, et pourquoi ?

9/16 - Use

Utilisation

With use we refer to ways that cleaned roadwater is being (re-)used.

Par utilisation, nous entendons les façons dont les eaux routières traitées sont (ré)utilisées.

What use is currently applied in your country? Multiple answers are possible.

Quel usage pour les eaux routières dans votre pays ? Plusieurs réponses sont possibles.

- Irrigation / Irrigation
- Road cleaning / Nettoyage des routes
- Fire fighting / Défense incendie
- Car wash / Lavage de véhicules
- Pipe cleaning / Curage de réseaux d'assainissement
- Recreational purposes / Objectif récréatif
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais pas
- Other

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents). What is the preferred method, and why? **What are current barriers to roadwater (re-)use? How can it be (re-)used according to your expert opinion?**

*Pouvez-vous nous faire part d'expériences et d'autres exemples de pratiques liés à ce sujet ? (Explication courte et lien vers des projets, applications, technologies, documents...). Quelle est la méthode préférée, et pourquoi ? **Quels sont les freins actuels à la (ré)utilisation des eaux pluviales routières ? Comment pourraient-elles être (ré)utilisées selon votre avis d'expert ?***

10/16 - Prevention

Prévention

With prevention we are talking about how to prevent pollution linked to roads (by traffic and infrastructure) to be directed to the water system (e.g. groundwater, rivers). This can be both legislation or technical innovation.

Par prévention, nous entendons la manière d'éviter à la source la pollution des eaux pluviales routières (à cause du trafic et de l'infrastructure, ses équipements) avant de les diriger vers les exutoires (eaux souterraines et superficielles). Il peut s'agir de réglementations ou d'innovations techniques.

Which efforts are undertaken in your country to prevent (leakage of) roadwater pollution? Multiple answers are possible.

Quels sont les efforts entrepris dans votre pays pour prévenir la pollution des eaux routières (et sa dispersion dans l'environnement) ? Plusieurs réponses sont possibles.

- Legislation to reduce pollution from tires / Réglementation visant à réduire la pollution liée aux pneus
- Reduction of toxic metals (e.g. zinc) in road infrastructure (guardrail, asphalt, signs) Réduction des métaux toxiques (zinc, cadmium...) dans les équipements routiers (glissières de sécurité, bitumes, signalisation)
- Mobile shift (e.g. to bicycle use) / Passage aux modes actifs (utilisation de la bicyclette)
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais pas
- Other / Autre

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents). What is the preferred method, and why?

Pouvez-vous nous faire part d'expériences et d'autres exemples de pratiques liés à ce sujet ? (Explication courte et lien vers des projets, applications, technologies, documents...). Quelle est la méthode préférée, et pourquoi ?

11/16 - Ecosystem balance

Equilibre des éco-systèmes

With ecosystem balance we imply the way that clean and infiltrated water/stored roadwater can give positive effects to the natural ecosystem as another “user”; now and in the future (taking into account that more extreme weather events of rainfall and drought will occur because of climate change).

Par équilibre des éco-systèmes, nous entendons la manière dont l'eau propre et infiltrée/les eaux routières stockées peuvent avoir des effets positifs sur les éco-systèmes naturels, en considérant ces éco-systèmes comme un autre « utilisateur » des eaux pluviales routières, en situation actuelle et à l'avenir (en prenant en compte le fait que des conditions météorologiques extrêmes de pluie ou de sécheresse vont se produire plus fréquemment à cause du changement climatique).

Do you already see positive/ negative effects on the ecosystem from roadwater re-use? Multiple answers are possible.

Constatez-vous déjà des effets positifs/négatifs sur les écosystèmes de la réutilisation des eaux pluviales routières ? Plusieurs réponses sont possibles.

- Benefits to water cycle / Bénéfices pour le cycle de l'eau
- Benefits to wildlife / Avantages pour la faune sauvage
- Flooding risk mitigation / Atténuation des risques d'inondation
- Groundwater level change / Modification du niveau des nappes souterraines
- Groundwater quality change / Modification de la qualité des eaux souterraines
- Heat stress reduction by buffering / Réduction du stress thermique par tamponnement
- Better ecological status of receiving waterbodies / Meilleur état écologique des masses d'eau superficielles réceptrices
- Improved natural areas (i.e. Natura 2000 sites) / Amélioration de zones naturelles (Sites Natura 2000)
- Negative effects of salt from roadwater infiltration/buffering / Effets négatifs du sel lié à l'infiltration des eaux pluviales routières
- No / Non
- I don't know / Je ne sais pas
- Other / Autre

Can you provide any experiences, and examples of (other) practices or studies that show these (positive) effects related to this topic? (Short explanations and if possible a name or link to projects/applications/technologies/documents.)

Pouvez-vous nous faire part d'expériences et d'autres exemples de pratiques ou d'études montrant des effets (bénéfiques) liés à ce sujet ? (Explication courte et lien vers des projets, applications, technologies, documents...).

12/16 - Digitalization and Policy questions

Outils numériques et politiques de gestion

In the final two sections, we kindly request your responses to questions regarding digitalization and policy topics related to roadwater management.

Dans les deux dernières sections, nous vous demandons de bien vouloir répondre aux questions relatives à la numérisation et au sujet de la politique de gestion des eaux routières.

13/16 - Digitalization

Outils numériques

Which digital tools do you have experience with in the context of water management for roads and infra? For example, water data spaces; supply/demand tools; monitoring tools; predictive analytics; geospatial information management (GIS)...

Quels sont les outils numériques dont vous avez l'expérience dans le domaine de la gestion des eaux pluviales routières ou d'infrastructures ? Par exemple, les espaces et bases de données sur l'eau, les outils de gestion d'offre et de demande en eau, les outils de surveillance, l'analyse prédictive, la gestion des systèmes d'information géographiques (SIG)...

Please indicate for which elements of this project the tools are relevant. Multiple answers are possible.

Veillez indiquer pour quels éléments de ce projet les outils mentionnés sont pertinents. Plusieurs réponses sont possibles.

- Collection / Recueil des eaux pluviales
- Cleaning / Traitement
- Storage / Stockage
- Distribution / Distribution
- Use / Utilisation
- Prevention / Prévention des pollutions
- Ecosystem balance / Equilibre de l'écosystème
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais pas

What types of digital tools and datasets do you believe would be most beneficial for enhancing the management of roadwater runoff?

Quels sont les types d'outils numériques et de jeux de données pertinents selon vous, les plus utiles pour améliorer la gestion des eaux pluviales routières ?

Please specify for which elements of this project your suggestions are relevant. Multiple answers are possible.

Veillez préciser pour quels éléments du projet vos suggestions s'appliquent. Plusieurs réponses sont possibles.

- Collection / Recueil des eaux pluviales
- Cleaning / Traitement
- Storage / Stockage
- Distribution / Distribution
- Use / Utilisation
- Prevention / Prévention des pollutions
- Ecosystem balance / Equilibre de l'écosystème
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais pas

14/16 - Environmental and re-use policy

Politiques environnementales et de réutilisation des eaux pluviales routières

What are the juridical instruments on environment or (re-)use you have used, needed to apply, take into account or have met related to the water management for a road project to your knowledge?

Quels sont les instruments juridiques relatifs à l'environnement ou à la (ré)utilisation des eaux routières que vous avez utilisés, que vous avez dû appliquer ou que vous avez rencontrés dans le cadre de la gestion de l'eau pour un projet routier, à votre connaissance ?

What are the juridical instruments on environment or (re-)use you have used, needed to apply, take into account or have met related to the water management for a road project to your knowledge?

Quels sont les instruments juridiques relatifs à l'environnement ou à la (ré)utilisation des eaux routières que vous avez utilisés, que vous avez dû appliquer ou que vous avez rencontrés dans le cadre de la gestion de l'eau pour un projet routier, à votre connaissance ?

- Environmental screening (env. Impact Assessment) / Evaluation environnementale (étude d'impact)
- Drinking water directive / Directive eau potable
- Natura 2000 / site Natura 2000
- Water framework directive / Directive cadre sur l'eau
- Stormwater regulations / Réglementations sur les eaux pluviales
- Sewage related regulation / Réglementations sur les réseaux d'assainissement
- Not applicable / Sans objet
- I don't know / Je ne sais pas
- Other / Autre

Can you add some reference/links or elaboration to the specific national or local legislation you have encountered?

Pouvez-vous ajouter des références/liens ou des précisions sur la réglementation nationale ou locale que vous avez rencontrée ?

15/16 - Additional remarks

Remarques complémentaires

Do you have any comments or additional information that you would like to pass on to the project partners concerning roadwater management?

Avez-vous des commentaires ou des informations supplémentaires à transmettre aux partenaires du projet RRR concernant la gestion des eaux routières ?

16/16 - Thank you!

Merci !

Thank you for taking the time to complete this survey. Your contribution is invaluable in helping us with our project scoping.

Merci d'avoir pris de temps de répondre à ce questionnaire. Votre contribution est inestimable pour nous aider à disposer d'un bon état des pratiques pour notre projet.

You can now click submit to finish!

Vous pouvez maintenant cliquer sur le bouton « Submit » pour finaliser votre réponse.