

## Valorisation des eaux pluviales en zone de montagne

---

Projet Pilote sur le secteur du Pâquier et alentours

(Commune de Val-de-Ruz)

2024-2028



En soutien :  
Parc régional Chasseral  
Place de la Gare 2 - CH - 2610 Saint-Imier  
T +41 (0)32 942 39 49 - F +41 (0)32 942 39 43  
info@parcchasseral.ch - www.parcchasseral.ch

## Table des matières

Description du projet .....	3
Localisation des mesures.....	1
Mesures autour des fontaines du Pâquier .....	2
Calendrier .....	6
Liste des annexes .....	6

Le projet comprend deux volets

- Un projet global d'équipement en système de récupération d'eau de pluie pour les exploitations agricoles non reliées au réseau d'eau potable dans le secteur du Pâquier (Le Côté, les Vieux-Prés, Les Planches, la Joux-du-Plâne)
- La restauration des fontaines et leur remise en eau avec des systèmes de récupération d'eau de pluie



## Description du projet

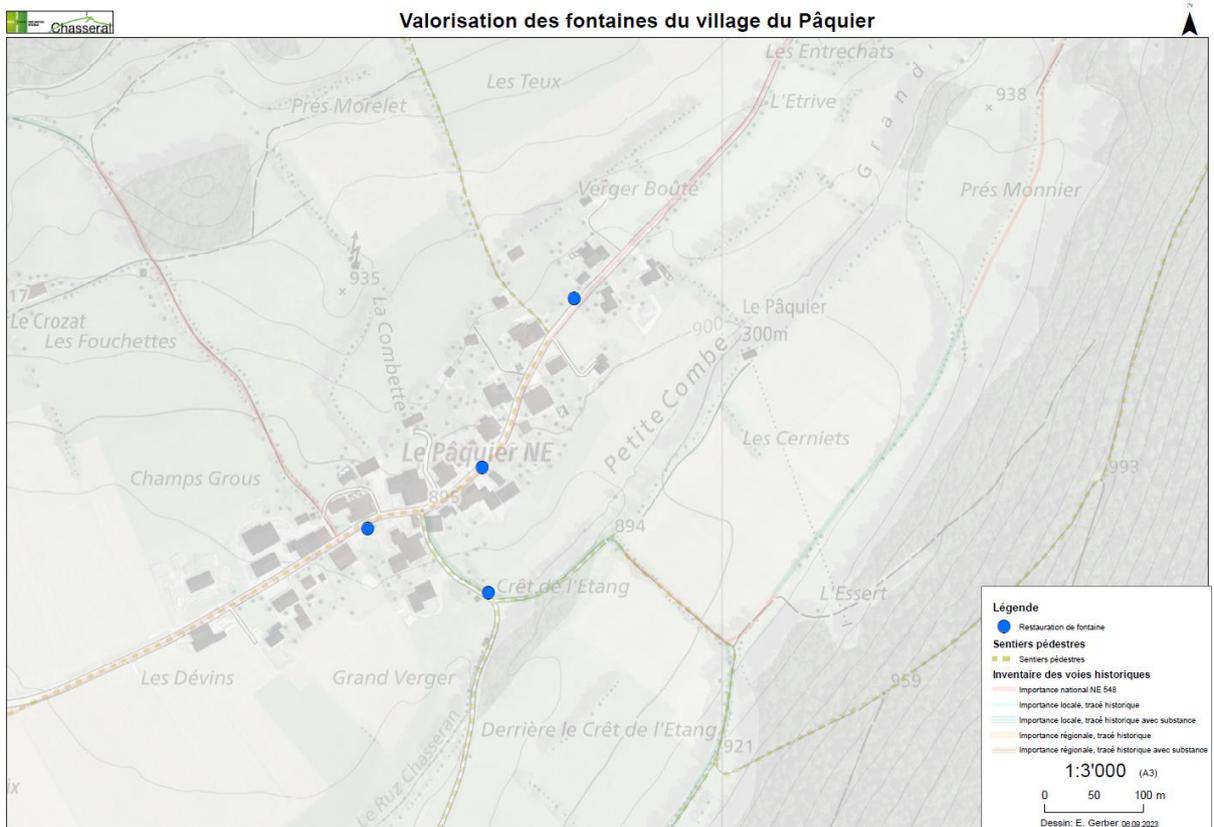
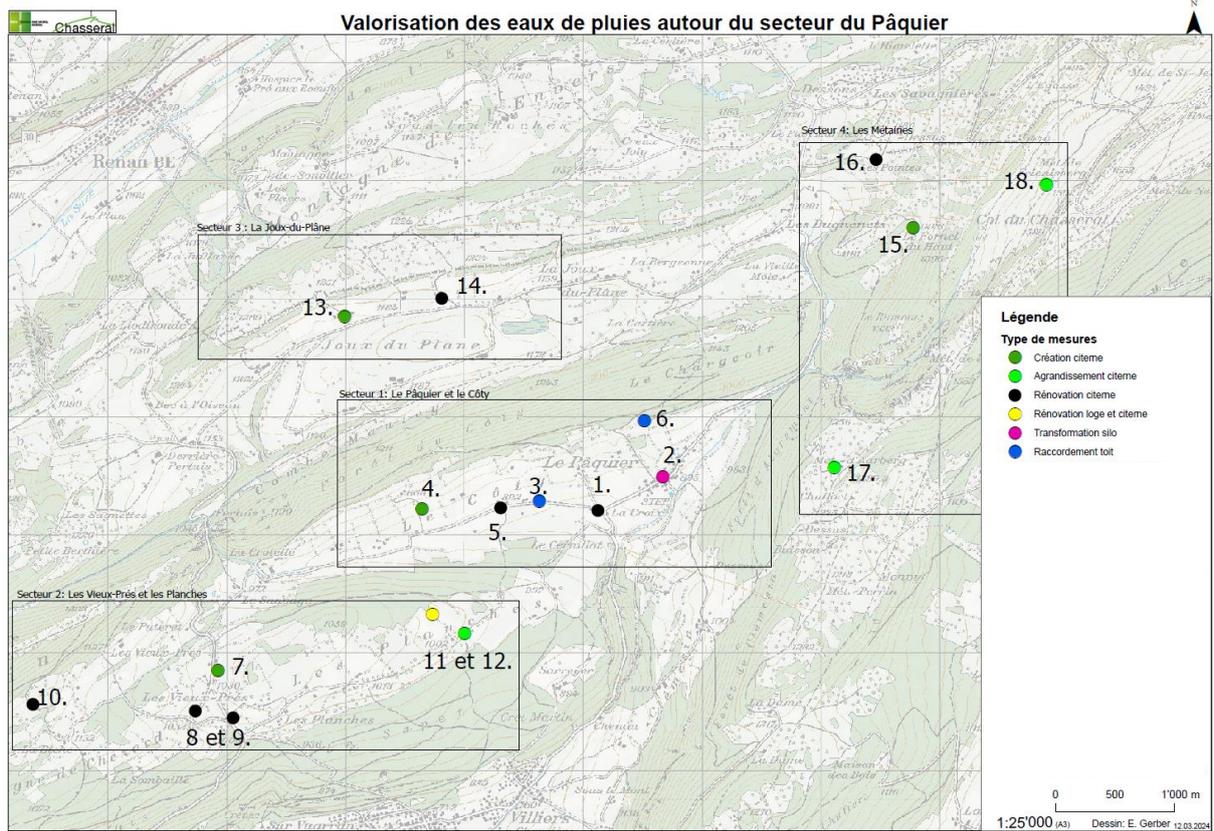
<b>Nom détaillé</b>	Valorisation des eaux de pluie en zone de montagne Projet pilote le Pâquier et ses alentours
<b>Date mise en œuvre</b>	2024-2028
<b>Contexte</b>	<p>La question de l'approvisionnement en eau au Pâquier comprend plusieurs enjeux. Le village est relié au réseau d'eau potable mais les besoins dépassent de plus en plus souvent les ressources (annexe 1 : carte du réseau d'eau).</p> <p>L'état du réseau d'eau complique l'approvisionnement. Le réseau du Pâquier est principalement alimenté par des sources locales ainsi que le réseau de la Joux-du-Plane. Ce dernier est lui-même relié au réseau de St-Imier. Par conséquent, en cas de pénurie estivale, St-Imier peut interrompre l'approvisionnement en eau vers la Joux-du-Plane, obligeant ainsi tout le réseau de ce secteur à se ravitailler par un transport d'eau en camion.</p> <p>Une quinzaine d'exploitations agricoles dépendent de citernes pour leur bétail. La plupart disposaient de sources qui se sont progressivement tarées. Une majorité d'exploitants dépendent de transports quotidiens d'eau en période estivale (40'000 litres d'eau ont été transporté quotidiennement entre juillet-août 2022, article du 11.08.2022, annexe 2).</p> <p>Le village compte 4 fontaines le long de la route principale qui ne sont plus alimentées en eau depuis plusieurs années et sont en mauvais état. Les habitants souhaiteraient les voir remises en eau, ce qui profiterait aussi aux randonneurs. Les fontaines pourraient être alimentées par de systèmes de récupération des eaux pluviales dans le village. Le potentiel de récupération des eaux pluviales à partir des toits du village est sous-exploité (18000m<sup>2</sup> de toitures pour 114 bâtiments).</p> <p>Fort de ce constat, le Parc en concertation avec le service des améliorations structurelles et la chambre d'agriculture lance un projet pilote pour renforcer l'approvisionnement en eau de pluie dans ce secteur avec deux axes principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- L'approvisionnement en eau en lien avec l'agriculture,</li><li>- L'entretien du patrimoine local avec la remise en état des fontaines.</li></ul>
<b>Description</b>	<p>Ce projet entend valoriser les eaux pluviales en priorité pour un usage agricole. Il vise à créer et restaurer des systèmes de récupération et de stockage des eaux de pluie existants (citernes, abreuvoirs, conduites et fontaines).</p> <p>Ce projet est en lien avec les objectifs du plan climat cantonal (période 2022 – 2027) notamment : A.18 <i>promouvoir la récupération et le stockage d'eau de pluie.</i> <a href="https://www.ne.ch/autorites/DDTE/agenda21/Documents/20220211_EnBref_PlanClimat.pdf">https://www.ne.ch/autorites/DDTE/agenda21/Documents/20220211_EnBref_PlanClimat.pdf</a></p>

<b>Objectifs</b>	<p><b>Objectif agricole</b>  Renforcer la récupération des eaux de pluie pour un usage agricole  Entretien des citernes destinées à un usage agricole  Réduire le risque de l'agriculture face aux aléas climatiques et agir pour l'adaptation au changement climatique en zone de montagne</p> <p><b>Objectif paysager et patrimonial</b>  Restaurer le patrimoine lié à l'alimentation en eau sur les exploitations et dans le village du Pâquier (citerne, loges et fontaines),  Permettre par un accès à l'eau, l'entretien des surfaces de pâture et lutter contre l'embroussaillage des zones les plus fragiles</p> <p><b>Objectif nature</b>  Sensibiliser les propriétaires au maintien des milieux humides  Proposer des conseils pour l'entretien et la valorisation de ces milieux naturels</p>
<b>Localisation des mesures</b>	<p>Le projet est développé sur le village du Pâquier et ses environs (secteur Clêmesin/Les Planches/Le Côté/Vieux-Près/Joux-du-Plâne). Il comprend 4 secteurs d'intervention :</p> <p>Secteur 1 : Le Pâquier et le Côté  Secteur 2 : Les Vieux-Près et Les Planches  Secteur 3 : La Joux-de-Plâne  Secteur 4 : Les métairies</p>

<b>ORGANISATION DU PROJET</b>	
<b>Direction (Porteur) du projet</b>	Parc régional Chasseral Place de la gare2, Case postale 219 CH- 2610 Saint-Imier
<b>Comité de pilotage</b>	Commune du Val-de-Ruz, Office des améliorations structurelles de la république et canton de Neuchâtel, chambre neuchâteloise d'agriculture et de viticulture (CNAV), Parc régional Chasseral
<b>Autres partenaires</b>	Agriculteurs et entreprises mandataires pour la réalisation des travaux
<b>Entreprise chargée des travaux</b>	Chaque agriculteur est responsable de l'entreprise mandataire pour les travaux.

<b>ETAT DU PROJET, ACTIONS Á MENER ET RÉSULTATS ATTENDUS</b>	
<b>Etat du projet</b>	En cours
Janvier-septembre 2023	<b>Consolidation du projet</b> <b>Lancement recherche de fonds</b>
Octobre-décembre 2024	<b>Étude de faisabilité détaillée des projets individuels (permis de construire, planification de la mise en œuvre)</b>
À partir 2025	Lancement des travaux (échelonnés jusqu'en 2028)
<b>Actions à mener</b>	<p>Ce projet comprend différents types de mesures afin de répondre aux besoins de récupération des eaux pluviales :</p> <p><b>Dix projets concernent des ouvrages neufs nécessitant diverses autorisations et demandes de permis :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'abreuvoirs et gestion des trop-pleins</li> <li>• Agrandissement de citerne et création de nouvelles citernes</li> <li>• Création de conduite pour alimenter pâturage</li> </ul> <p><b>Huit projets concernent des ouvrages d'assainissement tels que :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccordement des toits à des citernes existantes</li> <li>• Transformation de silos et/ou anciennes fosses</li> <li>• Réparation de citerne (étanchéité)</li> </ul> <p>Ces 18 projets de récupération d'eaux de pluie sont essentiellement prévus pour l'abreuvement du bétail.</p> <p><b>Un projet annexe (hors enjeux agricoles):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restauration et remise en eau de fontaines</li> </ul> <p>Ce projet permet de préserver le patrimoine, de répondre aux besoins communautaires des habitants et randonneurs qui visitent la région.</p>
<b>Résultats attendus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La récupération et du stockage des eaux pluviales sont renforcées dans les exploitations agricoles (création et restauration de système), env. <b>500m3</b> de capacités de stockage en plus sont disponibles.</li> <li>• Les installations existantes sont entretenues et fonctionnelles.</li> <li>• La dépendance des agriculteurs du secteur par rapport à l'approvisionnement en eau (en dehors du réseau) est diminuée (env. <b>2700m3/an</b> d'eau supplémentaires sont récupérés et stockés). <i>La quantité d'eau récupérée supplémentaire est mesurée selon le calcul du potentiel annuel de récupération des eaux de pluie. Celui-ci se base sur une moyenne faible de précipitation afin de prendre en compte la perte possible lors de citernes pleines : <math>600l/m^2/an \times \text{la surface de toiture en } m^2 \times \text{le coefficient de perte le plus élevé } 0,7 = \text{volume d'eau de pluie récupéré } l/an.</math></i></li> <li>• Les fontaines du Pâquier sont restaurées et remises en eau</li> <li>• La collecte des eaux pluviales est renforcée dans le village.</li> </ul>

# Localisation des mesures



## Mesures autour des fontaines du Pâquier

Le projet prévoit un important volet patrimonial avec la restauration des fontaines du Pâquier et leur remise en eau. L'ensemble des fontaines sont concernées font l'objet de restauration et sont raccordées pour leur remise en eau. (Voir devis détaillé)

<b>Fontaine 1</b>	
Bien fonds 41-545	<b>Propriétaire</b> <b>Commune du Val-de-Ruz</b>
<b>Coordonnées ou Adresse</b> Centre du village (en face du n°1)	<b>Description</b> Fontaine du bas du village, installée en 1900 au bord de la route constituée de deux bassins monolithiques en pierre calcaire blanche dont un est biseauté, et d'une pile assez semblable. Recensé le 03.06.1991 et évalué en note 1 - 1ère catégorie le 25.04.1991. La fontaine est située le long de la route cantonale Elle fait partie des 3 fontaines situées le long de cette route
<b>Description de la mesure</b> Restauration complète de la fontaine	
<b>Coût rénovation : 21'001 CHF</b> Cf. offre de Marbrerie Gavillet	
<b>Attribution du mandat</b> Marbrerie Gavillet	
<b>Date d'intervention</b> 2025 (sous réserve de la disponibilité de l'entreprise mandataire)	
<b>Documentation photographique et localisation</b>	
	
	

<b>Fontaine 2</b>	
Bien fonds 553	<b>Propriétaire</b> <b>Commune du Val-de-Ruz</b>
<b>Coordonnées ou Adresse</b> Centre du village (en face du n°6)	<b>Description</b> Fontaine du XVIIIe siècle constituée de deux bassins monolithiques en pierre calcaire surmontée d'une chèvre La fontaine est située le long de la route cantonale Elle fait partie des 3 fontaines situées le long de cette route
<b>Description de la mesure</b> Restauration complète de la fontaine, réhabilitation de la place de 40m3, rénovation d'un mur en pierre sèches de 12ml	
<b>Coût rénovation : 49'757 CHF</b> Cf. offre de Marbrerie Gavillet	
<b>Attribution du mandat</b> Marbrerie Gavillet	
<b>Date d'intervention</b> 2025 (sous réserve de la disponibilité de l'entreprise mandataire)	
<b>Documentation photographique et localisation</b>	
	
	

<b>Fontaine 3</b>	
Bien fonds 192	<b>Propriétaire</b> <b>Commune du Val-de-Ruz</b>
<b>Coordonnées ou Adresse</b> Haut du village (en face du n°9)	<b>Description</b> Fontaine constituée d'un bassin monolithique en pierre calcaire adossé à un petit puit fermé Recensé le 03.06.1991 et évalué en note 9 - 3ème catégorie le 25.04.1991 (pas de fiche disponible) La fontaine est située le long de la route cantonale en entrée du village nord. Elle fait partie des 3 fontaines situées le long de cette route
<b>Description de la mesure</b> Restauration complète de la fontaine et restauration des joints du puits adjacent	
<b>Coût rénovation : 14'001 CHF</b> Cf. offre de Marbrerie Gavillet	
<b>Attribution du mandat</b> Marbrerie Gavillet	
<b>Date d'intervention</b> 2025 (sous réserve de la disponibilité de l'entreprise mandataire)	
<b>Documentation photographique et localisation</b>	
	
	

<b>Fontaine 4</b>	
Bien fonds 545	<b>Propriétaire</b> <b>Commune du Val-de-Ruz</b>
<b>Coordonnées ou Adresse</b> Bas du village	<b>Description</b> La fontaine se compose de deux bassins monolithiques en pierre calcaire.  La fontaine marque la limite du village. Elle est située sur un chemin pédestre.
<b>Description de la mesure</b> Restauration complète de la fontaine	
<b>Coût rénovation : 10'231 CHF</b> Cf. offre de Marbrerie Gavillet	
<b>Attribution du mandat</b> Marbrerie Gavillet	
<b>Date d'intervention</b> 2025 (sous réserve de la disponibilité de l'entreprise mandataire)	
<b>Documentation photographique et localisation</b>	
	
	

### Valorisation des eaux de pluie à usage agricole

Période	Libellé
Juin-novembre 2023	Consolidation du projet Lancement des recherches de fonds
2023-2024	Étude de faisabilité détaillée des projets individuels (permis de construire, devis détaillée, planification de la mise en œuvre)
2024- 2028	Réalisation des travaux selon disponibilités des entreprises mandataires

### Restauration des fontaines

Période	Libellé
Juin-octobre 2023	Consolidation du projet Lancement recherche de fonds pour les fontaines
2024	Etude de détail de l'alimentation en eau pour les fontaines
2024-2025	Lancement des travaux de restauration (les travaux sont échelonnés sur 5 ans)

### Liste des annexes

---

Article ArcInfo sur la problématique de l'eau au Pâquier – 11.08.2022

<https://www.arcinfo.ch/neuchatel-canton/val-de-ruz-region/val-de-ruz-commune/au-paquier-on-boit-de-leau-convoyee-par-la-route-1207727>