

	solidarité eau suisse	SES_06
	<i>Template 2^e opinion - FR</i>	Version du 23 Avril 2021 Responsable AGUASAN Approuvé par SHR, VGT

Projet Mission 21 / L'approvisionnement en eau dans les hauts plateaux andins : entre les mains des femmes pour s'adapter au changement climatique

2^{ème} opinion AGUASAN (max. 1 page)

Recommandation (conclusions d'appréciation)

Je recommande le financement de ce projet. La méthodologie est solide et les solutions proposées sont adaptées au problème identifié. Mission 21 a clairement l'intention de jouer un rôle de soutien auprès des trois organisations (FMA/Bolivie, PRODIASUR/Bolivie, CEDEPAS/Pérou) qui bénéficieraient du financement, plutôt que d'adopter une approche plus descendante (et inappropriée). Le montant du financement demandé semble réaliste pour chaque année et Mission 21 a déjà mené à bien une planification minutieuse en rapport avec ses objectifs déclarés.

1. Pertinence (bien-fondé) du projet

« Les régions rurales montagneuses (plus de 3800-4200m) du bassin du lac Titicaca font partie des zones d'Amérique du Sud les plus touchées par le changement climatique. Les périodes de sécheresse de plus en plus fréquentes, les précipitations irrégulières et le recul des glaciers entraînent une pénurie d'eau et menacent les moyens de subsistance des familles paysannes. De nombreuses communautés ne disposent d'aucun système d'irrigation, ont des sources non protégées et bénéficient d'un soutien limité de la part de l'État. La majorité de la population vit dans la pauvreté et dépend de l'agriculture de subsistance. Les femmes assument la majeure partie de la charge liée à l'approvisionnement en eau.

Le projet combine des technologies modernes de gestion de l'eau avec les connaissances traditionnelles andines en matière de stockage de l'eau (« Siembra y Cosecha de Agua »). Cette approche interculturelle renforce l'identité locale et l'acceptation. Le projet va améliorer l'accès à l'eau potable et encourager l'utilisation durable de l'eau grâce à l'extension des systèmes d'irrigation, au reboisement des zones de recharge en eau et à la protection des sources d'eau telles que les sources, les marais et les points d'eau. Une attention particulière est accordée à la formation des jeunes à l'éducation environnementale et au reboisement afin de transmettre à long terme les connaissances et la responsabilité à la prochaine génération. L'approche participative donne lieu à des processus d'apprentissage locaux qui ont un effet au-delà de la durée du projet et favorisent la cohésion sociale. Sur le plan économique, le projet contribue à stabiliser la production agricole en réduisant la pénurie d'eau et les pertes de récoltes. Sur le plan institutionnel, les femmes en particulier sont habilitées à diriger de manière autonome des comités de l'eau, ce qui renforce la responsabilité individuelle, la transparence et l'inclusion.

Le projet s'adresse tout particulièrement aux femmes et aux jeunes autochtones, car ce sont eux qui restent en permanence sur le territoire et qui s'occupent de l'alimentation et de l'entretien des foyers. En collaboration avec nos partenaires stratégiques, nous travaillons tant au niveau de l'autonomisation individuelle que communautaire, au niveau des comités de surveillance de l'eau, afin de garantir que les communautés, et en particulier les femmes et les jeunes, soient en mesure de cogérer les sources d'eau dont elles dépendent. Nous apportons ainsi une contribution importante à la sécurité alimentaire, à la résilience climatique, à la transformation des relations entre les genres et à la stabilité sociale dans les communautés autochtones afin qu'elles puissent rester sur leurs territoires ancestraux.

Le projet sera mis en oeuvre en Bolivie dans les municipalités d'Ancoraimas et Copacabana dans le département de la Paz et au Pérou dans le district d'Arapa dans le département de Puno par trois organisations locales :

Commune d'Ancoraimas, communauté de Maca Maca : La commune d'Ancoraimas se caractérise par sa situation dans une zone semi-aride située dans la région de l'altiplano nord circumlacustre. Le relief varie avec des sols présentant des pentes douces à légèrement inclinées, avec une forte présence de pierres dans les montagnes. Elle se trouve entre 2 100 et 4 200 mètres au-dessus du niveau de la mer. L'économie de la communauté Aymara Maca Maca se caractérise principalement par l'activité agricole, développée de manière familiale et orientée vers l'autoconsommation, avec des méthodes traditionnelles et artisanales. Les technologies innovantes ne sont pas encore intégrées et il existe un manque de technicisation agricole, ce qui rend cette activité rudimentaire et inefficace en termes économiques et financiers. 77 % de la population en âge de travailler se consacre à l'agriculture comme moyen de subsistance familial. La communauté choisie dans la zone d'intervention s'approvisionne régulièrement en eau provenant de rivières souterraines et de sources qui servent à l'irrigation ainsi qu'à la consommation domestique. La zone comprend le sous-bassin de la rivière Compi Jahuiria et le sous-bassin de la rivière Huanquisco. L'approvisionnement en eau est qualifié de « faible à régulier ». La vulnérabilité de la population face aux grêles, aux sécheresses et aux gelées est élevée. Les ressources en eau sont contrôlées par les communautés elles-mêmes où passent ces ressources, rivières et sources. Il existe des comités d'irrigation chargés d'effectuer la maintenance préventive de ces ressources en eau. Le gouvernement municipal autonome d'Ancoraimas n'a aucun contrôle sur ces ressources, ce sont les communautés autochtones elles-mêmes qui les gèrent. Elles se rechargent grâce à la pluie, à la fonte des neiges et aux petits points d'eau qui existent dans la région en fonction de la saison ou de la période de l'année et de leur relation directe avec la quantité de précipitations fluviales qui peuvent exister dans la région.

Communes de Copacabana, Viluyo et Copacati : les communautés aymaras de Viluyo et Copacati présentent sur leur territoire des étages écologiques principalement destinés à l'agriculture, à l'élevage et à l'agropastoralisme. 70 % de la population

des communautés se trouve dans la plaine de l'Altiplano. Le secteur agricole cultive une variété d'aliments adaptés aux conditions climatiques de la communauté ; parmi les principales variétés, on trouve les fourrages, les céréales et les tubercules. Taux de pauvreté avec besoins fondamentaux non satisfaits > 90 % (2021). Les communautés expriment leur inquiétude générale face à la diminution des principales sources d'eau (Viluyo) ou au manque de sources d'eau accessibles (Copacati), au manque de mesures de protection, de reboisement et de pratiques de conservation des sols. La communauté de Copacati s'approvisionne actuellement à partir de deux sources d'eau, la plus importante étant l'eau provenant de la communauté voisine de Chamacani et l'eau provenant d'une mine abandonnée. Les paramètres de qualité de cette eau sont pour l'instant inconnus, mais certains secteurs de la communauté la consomment. La situation en matière d'accès à l'eau est critique du point de vue communautaire. Dans la communauté de Copacati, les sources d'eau sont alimentées directement par l'eau de pluie ou par les eaux de ruissellement superficielles et souterraines qui s'écoulent des parties hautes ou des sources (zones de recharge) vers la source. Le contrôle des ressources en eau est assuré par un comité communal de l'eau, qui est responsable de la gestion de l'eau, mais qui ne dispose pas des connaissances suffisantes pour gérer correctement son système. Son travail est basé sur les usages et coutumes de la communauté. Copacati ne dispose pas non plus d'un inventaire des ressources en eau.

Peru-Municipalité d'Arapa, communautés de Pantipantini et Curayllu : dans le district d'Arapa, les communautés quechua de Curayllu et Pantipantini font partie du centre urbain de Curayllu. Les communautés sont situées à la source du micro-bassin versant du fleuve Carimayo, dans les districts d'Arapa et de Chupa. Elles bénéficient d'un écosystème de montagne, avec un climat froid et modérément pluvieux. Taux de pauvreté : 57 % (2022). L'économie familiale repose sur la production agricole et l'élevage (quinoa, pomme de terre indigène, légumes, pâturages cultivés, bovins, ovins, etc.) pour l'autoconsommation et leur permet de générer des revenus. La culture des pâturages est importante pour l'élevage des animaux, mais elle souffre des effets de la sécheresse et du changement climatique. La culture de légumes sous abris phytosanitaires apparaît comme une alternative pour diversifier l'alimentation. Les nouveaux scénarios environnementaux liés aux effets du changement climatique sur les systèmes agricoles et leur impact sur la sécurité alimentaire se traduisent par une pénurie d'eau potable et d'eau d'irrigation. On observe une dégradation accrue des sols, un surpâturage qui entraîne l'érosion et la désertification des sols. En ce qui concerne la petite agriculture dans la communauté, on a constaté un déficit de stockage, de capacité de rétention et de distribution du système d'irrigation dans les activités productives. La plus grande difficulté pour le système d'irrigation n'est pas d'ordre physique, mais d'ordre organisationnel et de capacités de gestion du service de l'eau, en particulier dans la gestion des écosystèmes hydriques qui sont une source d'approvisionnement de plus en plus rare. La disponibilité des ressources en eau dans la communauté de Curayllu et Pantipantini est très faible et leur recharge dépend des précipitations annuelles. Pantipantini dispose d'un inventaire des ressources en eau de surface avec 16 sources d'eau dispersées, mais les habitants reconnaissent les sources en fonction de leurs usages et coutumes, qui devront être organisés à partir du renforcement organisationnel. »

2. Objectives (et indicateurs) sont-ils SMART ? (Spécifiques, Mesurables, Atteignables, Réalistes, définis dans le Temps)

Objectifs 3-6 ans : A moyen terme, le projet contribue à un approvisionnement en eau sûr et équitable dans les régions des hautes Andes du bassin du lac Titicaca. Les communautés autochtones de Bolivie et du Pérou bénéficient de moyens de subsistance plus stables et sont mieux préparées face aux changements climatiques. La combinaison d'infrastructures techniques, de restauration écologique et de participation sociale renforce la résilience de communautés entières et contribue à la réalisation des ODD 1, 5, 6 et 13.

Objectifs 1-3 ans : Grâce à la protection des sources, à l'extension des systèmes d'irrigation et à l'utilisation de technologies renouvelables, les conditions de vie des communautés autochtones s'améliorent et leur résilience face aux effets du changement climatique s'accroît. Le projet favorise l'accès à l'eau potable et encourage l'utilisation durable des ressources en eau. Les femmes assument des rôles de premier plan dans la gestion de l'eau, ce qui favorise l'égalité des sexes et la cohésion sociale. Parallèlement, les structures locales et les comités de l'eau sont renforcés, ce qui leur permet d'assurer de manière autonome la gestion de l'eau à long terme.

Oui les objectifs et les indicateurs sont SMART (voir les 3 budgets en annexe pour plus de détails.)

3. Approche(s) proposée(s)

Dans les trois régions cibles, des mesures techniques, écologiques et sociales sont combinées afin de garantir l'approvisionnement en eau à long terme. L'approvisionnement en eau dans les régions cibles repose sur une combinaison de protection des sources, de stockage des eaux de pluie et de systèmes d'irrigation communaux. Les stratégies clés du projet sont définies pour trois ans et se concentrent sur les activités suivantes :

- Construction de réservoirs naturels et en béton pour recueillir l'eau de pluie (récupération de l'eau) ;
- Installation de fossés d'eau sur les versants des bassins fluviaux et des ruisseaux (récupération de l'eau) ;
- Reforestation des versants stratégiques avec des espèces indigènes afin de stabiliser les sols et de permettre une meilleure infiltration de l'eau (également dans les bassins hydrographiques) (plantation d'eau) ;
- Création de zones communautaires protégées dans des zones stratégiques de recharge en eau ;
- Formation des femmes et des jeunes à la gestion de l'eau communautaire.

Bolivie – Commune d'Ancoraimas, partenaire de mise en œuvre Fundación Machaqa Amawta :

Résultats 1 : Planification, formation et accompagnement des réseaux de femmes et des comités d'irrigation

- 4 ateliers sur l'aménagement du territoire communal, l'eau et l'utilisation des sols.
- 8 ateliers destinés aux responsables et aux autorités sur la gestion des ressources en eau.
- 1 cartographie participative pour identifier et recenser les sources d'eau communautaires
- 4 ateliers sur la gestion et la conservation des sources d'eau sur le territoire communal. (sources, marécages et rivières)

Résultats 2 : Construction de bassins de rétention d'eau, de fossés d'infiltration, (re)forestation et augmentation de la couverture végétale

- 1 campagne de reboisement
- 1 grand projet de construction de systèmes de collecte des eaux de pluie

- 1 campagne d'installation et d'entretien de fossés d'infiltration dans les têtes de bassin versant
- Résultats 3 : Échange d'expériences sur la gestion des zones de recharge hydrique*
- 1 échange d'expériences entre pairs

Bolivie – Commune de Copacabana, partenaire de mise en œuvre Fundación PRODIASUR :

Résultats 1 : Planification, formation et accompagnement des réseaux de femmes, de jeunes et des comités d'irrigation

- 3 ateliers sur l'aménagement du territoire municipal,
- 7 ateliers de formation aux pratiques de conservation, d'entretien et d'utilisation des sources d'eau avec des groupes de femmes, de jeunes et les comités de l'eau
- 3 ateliers destinés aux gestionnaires et aux autorités sur la gestion des ressources en eau (puits, marais et rivières)
- 1 cartographie participative pour identifier et recenser les sources d'eau communautaires

Résultats 2 : Construction de bassins de rétention d'eau, de fossés de drainage, (re)boisement et augmentation de la couverture végétale

- 1 campagne de reboisement
- 1 grand projet de construction de systèmes de collecte des eaux de pluie
- 1 campagne d'installation et d'entretien de fossés d'infiltration à la source du micro-bassin versant

Résultats 3 : Échange d'expériences sur la gestion des zones de recharge hydrique

- 1 échange d'expériences entre pairs

Autres activités contribuant aux trois résultats :

- 2 créations de supports d'information et cartographie des ressources en eau
- 1 soutien technique
- 2 promotions de l'adhésion des femmes intéressées au réseau de femmes existant « Femmes gardiennes de l'eau »

Pérou – District d'Arapa partenaire de mise en œuvre Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social :

Résultats 1 : Planification, formation et conseil aux réseaux de femmes, de jeunes et aux comités d'irrigation

- 4 ateliers sur l'aménagement du territoire municipal, l'eau et l'utilisation des sols.
- 4 ateliers destinés aux gestionnaires et aux autorités sur la gestion des ressources en eau.
- 1 cartographie participative visant à identifier et à recenser les sources d'eau communautaires
- 1 campagne sur la gestion et la conservation des sources d'eau au sein de la communauté

Résultats 2 : Construction de bassins de rétention, de fossés d'infiltration, (re)forestation et augmentation de la couverture végétale

- 1 campagne d'installation et d'entretien de fossés d'infiltration dans le micro-bassin versant
- 15 constructions de petits systèmes de collecte des eaux de pluie et de canalisations, et promotion des technologies renouvelables
- 1 campagne de reboisement et de mise en place d'un couvert végétal avec des espèces indigènes

Résultats 3 : Échange d'expériences sur la gestion des zones de recharge hydrique

- 1 échange d'expériences entre pairs

Autres activités contribuant aux trois résultats :

- Appui technique socio-productif et accompagnement par un spécialiste de l'environnement
- Remise d'un inventaire (carte) des sources d'eau présentes sur le territoire

4. Résultat(s) attendu(s) du projet et sa/leur durabilité escomptée

Résultats 1 : Planification, formation et conseil aux réseaux de femmes, de jeunes et aux comités d'irrigation à Ancoraimas et Copacabana (Bolivie) et Arapa (Pérou)

Résultat 2 : Construction de bassins de rétention d'eau, de fossés d'irrigation, (re)forestation et augmentation de la couverture végétale

Résultat 3 : Échange d'expériences en matière de gestion des zones de recharge hydrique

Effets escomptés (résultats) :

- La disponibilité et la qualité de l'eau dans les communautés s'améliorent de manière mesurable.
- Les rendements agricoles et la sécurité alimentaire augmentent, en particulier pour les femmes et les familles marginalisées.
- Les connaissances traditionnelles en matière de gestion de l'eau et des sols sont restaurées et transmises, les femmes en particulier sont encouragées et renforcées dans leur rôle de décideuses.
- Les conflits liés à l'accès et à la distribution de l'eau sont réduits grâce à la mise en place de structures décisionnelles participatives.
- Les mesures favorisent le stockage naturel de l'eau dans le bassin du lac Titicaca, stabilisent le régime hydrologique et contribuent à la préservation des écosystèmes menacés.

Durabilité escomptée des résultats

La durabilité du projet est assurée grâce à une combinaison d'ancrage institutionnel, d'appropriation locale et de stabilisation écologique.

- *Ancrage institutionnel :*

Les comités locaux de l'eau sont responsables du fonctionnement, de l'entretien et de l'administration des systèmes. Ils sont formés et reçoivent des manuels simples en espagnol, en quechua et en aymara. Les comités sont reconnus par les administrations municipales et intégrés dans les plans de développement locaux.

- *Contributions locales :*

Les familles et les communautés villageoises apportent leur propre contribution sous forme de main-d'œuvre et de matériaux locaux (par exemple, construction, plantation, clôtures). Cette responsabilité partagée renforce l'identification et la motivation pour l'entretien à long terme.

• *Mise en réseau et multiplication :*

Les organisations partenaires travaillent avec des réseaux régionaux et nationaux tels que le réseau de femmes « Mujeres Cuidadoras del Agua » et des associations agroécologiques. Des visites d'échange et des plateformes d'apprentissage permettent de transférer les méthodes efficaces à d'autres communautés.

• *Durabilité écologique :*

Des mesures de protection telles que le reboisement, les fossés d'infiltration et les bassins de rétention améliorent l'équilibre des eaux souterraines à long terme. Les connaissances relatives aux méthodes traditionnelles de « Siembra y Cosecha de Agua » sont préservées et transmises aux jeunes générations. Ces mesures garantissent que l'impact du projet se poursuivra au-delà de sa durée et s'étendra à d'autres communautés du bassin du lac Titicaca.

Le projet s'inscrit dans le cadre d'initiatives de développement locales et régionales existantes. En Bolivie, la FMA et PRODIASUR collaborent avec les administrations communales d'Ancoraimes et de Copacabana afin que les comités de l'eau soient intégrés dans les plans de développement communaux et que des subventions publiques puissent être mobilisées pour les infrastructures et le reboisement.

Au Pérou, le CEDEPAS Perú coordonne les activités avec le gouvernement régional de Puno, les autorités du district et l'Autoridad Nacional del Agua afin de garantir des synergies techniques et un soutien politique. En outre, les partenaires participent à des réseaux tels que le réseau de femmes « Mujeres Cuidadoras del Agua » et des plateformes agroécologiques à La Paz (Bolivie) et Puno (Pérou) afin de partager leurs expériences et diffuser les bonnes pratiques. Ces réseaux institutionnels et civils favorisent l'ancrage à long terme des résultats et renforcent la responsabilité des acteurs locaux.

5. Risque(s) et mesure(s) de mitigation

Risques liés au projet :

- Risques climatiques : des périodes de sécheresse prolongées, des pluies torrentielles ou le gel peuvent retarder les travaux de construction et nuire à l'efficacité des mesures de reboisement et de rétention.
- Tensions sociales : des responsabilités floues ou des conflits d'utilisation entre les familles et les communautés peuvent entraver la mise en œuvre.
- Incertitudes politiques : les changements dans les administrations locales ou le manque de reconnaissance des comités de l'eau peuvent compliquer le soutien institutionnel.
- Fonds propres limités : la pauvreté des ménages peut limiter les contributions propres ou le paiement des redevances.
- Risques techniques : le manque d'expérience en matière d'exploitation et de maintenance pourrait compromettre l'utilisation à long terme des systèmes.

Mesures visant à contrôler les risques (gestion des risques) :

- Adaptation au climat : utilisation d'espèces végétales indigènes résistantes au climat ; planification saisonnière des travaux de construction ; diversification des formes de stockage de l'eau (fossés d'infiltration, bassins de rétention).
- Participation et transparence : implication précoce de tous les groupes d'utilisateurs (femmes, jeunes, autorités locales) dans les processus décisionnels afin d'éviter les conflits.
- Coopération institutionnelle : coordination étroite avec les administrations communales et implication des comités de l'eau dans les plans de développement communaux.
- Renforcement des capacités : formation intensive et accompagnement des comités en matière d'exploitation, de maintenance et de gestion financière.
- Durabilité financière : encouragement des petites contributions personnelles en argent ou en main-d'œuvre afin de renforcer la responsabilité et l'identification.

6. Relation entre inputs (intrants) et outputs

Les inputs (intrants) - En plus du financement de la Solidarité Eau Suisse, les autres inputs seront les fonds propres de Mission 21 (30'000CHF) et des Fondations, paroisses, Églises cantonales (25'3200 CHF). Le projet sera mis en œuvre de manière participative et prévoit une contrepartie en main-d'œuvre (non rémunérée) locale fournie par les participants au projet.

Les outputs - Des systèmes de collecte d'eau et d'irrigation opérationnels ont été mis en place dans trois communautés.

- Plusieurs sources d'eau et bassins versants sont protégés et gérés de manière durable.
- Environ 1 200 personnes (environ 330 familles) bénéficient directement d'un meilleur accès à l'eau à des fins domestiques et agricoles.
- Plus de 150 femmes et jeunes participent à des formations sur la gestion de l'eau, l'hygiène et l'adaptation au changement climatique.
- Les comités locaux de l'eau dans toutes les régions cibles disposent de structures claires pour l'exploitation et la maintenance.
- Dans les zones de captage et de rétention, le reboisement est réalisé à l'aide d'essences indigènes résistantes au changement climatique.

Ces inputs/intrants semblent réalistes pour assurer l'implication dans le projet des trois communautés et pour réaliser les outputs dans le délai attendu.

7. Remarques

Cette demande de financement est la plus importante que j'ai examinée pour le SES, et le processus d'examen a également été le plus long. J'ai le sentiment que Mission 21 est une organisation efficace qui a, jusqu'à présent, réussi à soutenir les trois organisations impliquées dans ce projet (FMA/Bolivie, PRODIASUR/Bolivie, CEDEPAS/Pérou) dans le cadre de projets similaires menés par le passé. Dans leur demande initiale, des explications générales ont été fournies là où des précisions supplémentaires auraient été nécessaires.

Je conseille vivement à SES d'exiger des rapports trimestriels et annuels afin de s'assurer que chacune de ces trois organisations travaille avec diligence à la réalisation des objectifs fixés et des activités proposées et pour aider Mission 21 avec leur propre suivi. Des rapports fréquents peuvent également encourager Mission 21 et leurs partenaires à communiquer plus souvent lorsqu'elles rencontrent des difficultés ou si elles se rendent compte qu'une de leurs activités doit être modifiée.

Je conseille SES de faciliter la mise en contact entre Mission 21, FMA, PRODIASUR, et les responsables de Caritas Suisse qui ont mis en œuvre [des anciens projets en Bolivie financés par SES](#) (plus [celui-ci](#).)

Lieu, date et auteur de la 2^{ème} opinion avec détails de contact

La Chaux-de-Fonds, 23 mars 2026

Annette FAY

annettemariefay@gmail.com/+41772109681