



PROGRAMME D'APPUI A LA RECONSTRUCTION DE L'HABITAT AVEC FORMATION DANS LE SUD – PHASE II (PARHAFS II)

Construction de maisons selon la Technique de Construction Locale Améliorée (TCLA)

Département Sud d'Haïti

Dossier technique pour validation auprès de l'Unité de
Construction de Logements et de Bâtiments Publics (UCLBP)



Mars 2022

Direction du développement et de la coopération
Bureau de projets directs de Port-Salut
Scipion, Port-Salut, Haïti

Téléphone +509 2812 6500
Satellite +88 165 240 2526
E-mail ddc-portsalut-haiti@sha.admin.ch
Internet www.eda.admin.ch/portauprince

TABLE DES MATIERES

Table des illustrations.....	2
1. Introduction	3
2. PARHAFS II en bref	4
3. Orientation stratégique ET APPROCHE.....	6
4. Pertinence et cohérence du PARHAFS II	6
5. Durée, portée et groupes cibles.....	7
6. Parties prenantes	7
7. Objectifs	8
8. Principes d'intervention	8
9. Modalités de mise en œuvre	10
10. Concept de maison TCLA et son implémentation.....	10
11. Couverture géographique.....	13
12. Chronogramme pour l'année 2023	13
Acronymes	15
Annexes techniques	16

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Fig. 1 – Maison TCLA.....	1
Fig. 1 – Maison TCLA (en couverture).....	1
Fig. 2 – Préparation du site	12
Fig. 3 – Collecte des matériaux	12
Fig. 4 – Construction des fondations	12
Fig. 5 – Montage de l'ossature en bois	12
Fig. 6 – Montage de la toiture	12
Fig. 7 – Réalisation des remplissages	12
Fig. 8 – Carte indiquant les zones d'intervention de PARHAFS I et II.....	13

1. INTRODUCTION

Le présent document substitue celui transmis le 20 décembre 2022. Il intègre les éléments discutés au cours des interactions qui ont suivi entre la Coopération suisse et l'Unité de construction de logements et bâtiments publics (UCLBP), en particulier lors de la réunion virtuelle du mardi 7 mars 2023. Les documents en annexe intègrent également les compléments requis par l'UCLBP

La première phase du PARHAFS, développée suite à l'ouragan Matthew de 2016, a été réalisée de 2018 à 2022 (voir rapport annexé). En réponse au puissant séisme d'août 2021, étant donné les importants besoins de soutien des populations affectées dans les zones d'intervention et vu les bons résultats obtenus lors de la phase I, la Coopération suisse a décidé, en accord avec les autorités compétentes, de développer une deuxième phase de ce projet (PARHAFS II), dont la durée est prévue du 1^{er} avril 2022 au 30 juin 2025. Ce projet vient en appui à la mise en œuvre du plan intégral de la reconstruction et du relèvement de la Péninsule Sud (PIRPS) du gouvernement haïtien.

Le projet vise à renforcer la résilience¹ des habitants du sud d'Haïti – en particulier les plus vulnérables d'entre eux – qui sont régulièrement frappés par de violents phénomènes naturels. Le projet travaille en étroite collaboration avec les institutions nationales, les collectivités locales et les associations de femmes² afin de renforcer les capacités des communautés, en premier lieu, en construisant des maisons avec la participation des ménages ciblés. En outre, des abris communautaires multifonctions paracycloniques et parasismiques (ci-après « abris ») seront aussi construits, en collaboration avec les populations exposées et la direction générale de la protection civile. Ces abris offrent à ces populations exposées une possibilité de protection en cas de conditions météorologiques adverses. L'objectif est de reproduire ce modèle au niveau national.

Le projet dans son ensemble comporte deux composantes en matière de construction :

- 1) Habitats et eau, hygiène et assainissement (EHA) : Construction de maisons familiales selon la Technique de Construction Locale Améliorée (TCLA) avec systèmes de récolte de l'eau pluviale et latrines ;
- 2) Abris communautaires de protection et gestion des risques de désastres (GRD).

Le présent document de projet se focalise sur la construction de maisons (volet habitat), dans le cadre de la demande de validation auprès de l'Unité de Construction de Logement et Bâtiments Publics (UCLBP).

¹ Résilience : capacité d'une communauté à anticiper les effets adverses, à réduire leur impact, à y faire face et à s'en remettre. Définition proposée par la Fédération internationale des Sociétés Croix et Croissant Rouge.

² CTEGAP, DGPC, DINEPA, LNBTP, MTPTC, UCLBP, Cabinets d'Expert-e-s, Artisan-e-s, Associations de femmes, CASEC, CDCSH, CLPC, Communautés, Croix-Rouge Haïtienne, DPC (COUD, EIC entre autres), Ingénieurs locaux ou municipaux, Mairies, TEPACS.

2. PARHAFS II EN BREF

Le tableau ci-dessous présente brièvement les composantes, objectifs et résultats escomptés de la phase II du projet dans son ensemble.

Les éléments concernant spécifiquement le volet habitat, objet de la demande de validation UCLBP, sont soulignés.

<p>Contexte</p> <p>Le séisme du 14 août 2021 et l'ouragan Matthew en 2016 ont démontré la vulnérabilité particulière de la région sud d'Haïti. Des milliers de personnes ont été tuées et des dizaines de milliers de maisons détruites. Les mesures de prévention des catastrophes manquent faute de moyens des populations affectées et de capacités mobilisées par les institutions nationales.</p>	<p>Objectif général</p> <p>La résilience des populations est renforcée quant à leurs capacités à faire face aux effets des aléas naturels.</p>
<p>Résultats clés de la phase I</p> <ul style="list-style-type: none"> - 450 ménages vulnérables ont reconstruit leur maison selon l'approche « Build back better (BBB)». - 178 artisans et des formateurs des centres étatiques de formation ont été formés à la TCLA. - 400 ménages ont construit des systèmes de récolte de l'eau et latrines et connaissent les bonnes pratiques d'hygiène et d'assainissement. - 4 abris communautaires construits sont opérationnels et utilisés en cas de catastrophe par les populations vulnérables. - Des capacités locales (structures locales de protection civile) ont été développées pour gérer les abris et appuyer la préparation aux catastrophes des populations. - 8 techniciens municipaux ont été formés sur les risques naturels et détiennent des compétences pour gérer la qualité des constructions. <p>Leçons apprises de la phase I</p> <p>L'approche TCLA promue pendant la phase I du PARHAFS a fait ses preuves en termes d'adaptation au contexte et aux réalités locales d'une part et de la résistance des maisons aux tempêtes Grâce et Elsa et au séisme qui ont touché la péninsule Sud en 2021. Cette approche implique et responsabilise les ménages et facilite la prise en charge de la reconstruction des maisons par eux-mêmes.</p> <p>D'autre part, l'implication de la population dans la construction des abris collectifs à partir de techniques et matériaux locaux a permis aux communautés de réaliser des abris sûrs et adaptés au contexte local et</p>	<p>Objectifs spécifiques de la phase II</p> <p>1. <u>Des ménages parmi les plus vulnérables affectés par le séisme 2021 et l'ouragan Matthew 2016 réduisent leur vulnérabilité aux catastrophes naturelles par la reconstruction de maisons paracycloniques/ parasismiques, des systèmes de récolte de l'eau et des latrines sur la base des pratiques et processus reconnus et validés par les institutions nationales.</u></p> <p>2. Des communautés vulnérables anticipent et font face aux effets des catastrophes naturelles futures par la construction et l'intégration d'abris collectifs de protection et de bonnes connaissances des risques de désastre.</p>

de mieux comprendre l'importance d'une préparation efficace (y incluant un système d'alerte précoce) aux catastrophes, ainsi que d'adopter des mesures de prévention ciblées.	
<p>Extrants planifiés pour la phase II</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>300 maisons (250 détruites par le séisme 2021 et 50 par Matthew) reconstruites selon TCLA.</u> - <u>450 latrines et systèmes de récolte de l'eau et formation des ménages sur les bonnes pratiques d'hygiène et d'assainissement réalisés.</u> - <u>Les associations de femmes clés actives dans les zones cibles structurées au sein de 3 réseaux municipaux.</u> - <u>3 réseaux municipaux d'associations de femmes accompagnent les ménages bénéficiaires dans la mise en place de potagers et brise-vent.</u> - <u>Un manuel opérationnel sur la TCLA élaboré et promu au niveau national.</u> - <u>Formation des formateurs des centres de formation et des universités du Sud sur la TCLA.</u> - 3 abris communautaires construits et intégrés dans le système de la protection civile. - Plan type et approche d'abris communautaires pour des zones reculés validé et promu au niveau national. 	<p>Groupes cibles</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Ménages (populations) en situation d'extrême vulnérabilité vivant en milieu rural affectés par le séisme du 14.08.21 et l'ouragan Matthew en 2016 sans possibilité de reconstruction de maisons sûres.</u> - <u>Associations de femmes actives dans les communes.</u> - <u>Institutions (centres de formation et universités) œuvrant dans la formation sur la construction.</u> - <u>Artisans et formateurs des centres de formation professionnelle actifs dans la construction.</u> - <u>Ingénieurs des mairies et de la protection civile.</u> - Comités locaux de protection civile, équipes d'intervention communautaire et comités de gestion des abris.
<p>Coordination et synergies avec d'autres projets et acteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordination avec les partenaires clés (DGPC, DINEPA, MTPTC, UCLBP, collectivités locales et associations des femmes). - Concertation avec les principaux bailleurs de fonds (USAID, ECHO, BID, BM) et des partenaires techniques (ONG, ONU entre autres). - Coordination avec le groupe abris et biens non alimentaires et le comité technique évacuation et gestion des abris provisoires (CTEGAP). - Coordination, synergies et complémentarités avec les autres projets financés par la Coopération suisse en Haïti (RRC, SQUAT, PAGAI, REGLEAU et PAGODE). 	
Début de la phase II : 01.04.2022	Fin de la phase II : 30.06.2025
Budget total de la phase II : CHF 4'029'325.- (incluant les volets habitat, abris et EHA, à exclusion des coûts salariaux internes).	

3. ORIENTATION STRATÉGIQUE ET APPROCHE

Haïti fait face à des défis majeurs en termes de développement économique, de sécurité et d'exposition aux dangers naturels. Le Département du Sud en particulier a été grandement affecté par l'ouragan Matthew de 2016 et par le séisme d'août 2021.

Les institutions du pays œuvrant dans la gestion des risques ont fait certaines avancées en matière de préparation aux ouragans et inondations. Cependant, les trois séismes majeurs enregistrés entre 2010 et 2021 ont révélé l'importance d'agir sur la mitigation du risque sismique au niveau de l'habitat.

Il y a en particulier un manque de connaissances techniques des populations pour la construction de maisons en mesure de les protéger des dangers naturels en présence.

Sur cette base, considérant son expérience de plus de dix ans dans le domaine de la reconstruction durable en Haïti, vu les résultats de la première phase du PARHAFS et les importants dommages générés par le séisme d'août 2021, la Coopération suisse souhaite, par le biais de ce projet et en accord avec les autorités compétentes, soutenir les populations particulièrement vulnérables du Sud dans leurs efforts de reconstruction de l'habitat dans une perspective de renforcement de leur résilience aux dangers naturels.

Au cours de la première phase, le PARHAFS a développé des solutions concrètes en termes d'habitats familiaux et d'abris communautaires de protection, réalisées en étroite collaboration avec les populations rurales vulnérables. Ces constructions paracycloniques et parasismiques protègent les populations exposées en cas d'événements adverses et leur permettent de prévenir et de mieux se préparer face aux dangers naturels. En outre, la formation sur la TCLA, développée par le projet et sur laquelle la reconstruction des maisons est basée, a été validée par l'Institut National de la Formation Professionnelle (INFP) et devient une référence pour la formation professionnelle dans la filière de la construction en Haïti.

L'approche du PARHAFS est fondée sur une forte participation de la population bénéficiaire dans tout le processus de reconstruction. En effet, son implication est essentielle pour renforcer sa capacité, assurer l'appropriation des processus de construction et de gestion après l'appui du projet et réduire les effets destructeurs des dangers naturels.

4. PERTINENCE ET COHÉRENCE DU PARHAFS II

Le renforcement de la résilience des populations est une priorité des autorités centrales et des collectivités locales haïtiennes. Pour y arriver, des actions concrètes manquent faute de moyens mobilisés, de politiques appropriées et de l'instabilité politique et institutionnelle chronique. Des milliers de ménages affectés par les récents événements naturels n'arrivent pas à reconstruire des maisons sûres. D'autres vivent en zones fortement exposées où il est difficile de reconstruire à moins de se préparer aux catastrophes naturelles (construction d'abris, mise en place de structures locales solides pour sensibiliser les populations et gérer leur évacuation).

Les projets de reconstruction, financés surtout par la coopération internationale, fournissent certaines réponses, mais restent en deçà des besoins et sont rarement participatifs. Par le biais de la phase 2 du PARHAFS, la Coopération suisse entend appuyer le Plan Intégral de la Reconstruction et du Relèvement de la Péninsule Sud (PIRPS) présenté par le Gouvernement d'Haïti à la suite du séisme d'août 2021 et reproduire l'approche réussie du programme dans trois autres zones fortement touchées par ce séisme et les tempêtes qui ont suivi. Elle entend

aussi appuyer la mise en œuvre du Plan National de Gestion des Risques de Désastres d'Haïti 2019-2030 (PNGRD) et la politique nationale de logement.

Grâce à son savoir-faire et son expertise, la Suisse propose des solutions techniques basées sur les besoins et l'intérêt des populations, collectivités et institutions nationales qui apportent une claire valeur ajoutée.

Des institutions nationales comme la Direction Générale de la Protection Civile (DGPC) se sont engagées dans l'approbation de concepts d'abris, d'outils et d'approches de formation développés par le projet pour les placer au rang de référentiel national devant la préparation et la prévention des risques. Cette phase II s'aligne sur la thématique prioritaire « réduction des risques liés aux désastres » du domaine Aide Humanitaire de la Coopération suisse et contribue à l'objectif du domaine 1 « gouvernance locale et renforcement de la résilience de la population et des institutions » du programme de coopération Suisse en Haïti 2022-2024.

5. DURÉE, PORTÉE ET GROUPES CIBLES

La deuxième et dernière phase du PARHAFS s'étend du 01.04.2022 au 30.06.2025 et couvre les sept municipalités de la partie Sud-ouest du département Sud (axe allant de Port-Salut à Tiburon) . Elle priorise les ménages des zones particulièrement reculées (les mornes) où peu d'acteurs internationaux sont présents de manière constante.

Concernant l'habitat, cette phase cible principalement les populations les plus vulnérables affectées par le séisme ainsi que les institutions locales. Elle appuie 300 ménages dans la reconstruction de leurs maisons détruites par le séisme d'août 2021 et vise à renforcer leur résilience en général en améliorant l'accès à l'eau, les pratiques d'hygiène et les capacités organisationnelles des communautés d'intervention à travers des réseaux communaux des associations des femmes (3 réseaux).

6. PARTIES PRENANTES

Au niveau local, le projet travaille avec les collectivités territoriales dont les mairies (principalement leurs services techniques) et les Conseils d'Administration des Sections Communales (CASEC), qui facilitent la conduite des activités et le dialogue avec les populations. Elles mettent à disposition leurs cadres techniques pour suivre et superviser les sites de construction (abris, maisons) et participer au transfert de compétences. Désormais, une collaboration plus étroite avec les nombreuses micro associations de femmes (Mutuelle de Solidarité, MuSo) déjà existantes et bien ancrées dans les communes est recherchée.

Les populations et ménages vulnérables sont au centre du projet. Leur implication est essentielle pour renforcer leurs capacités et réduire les effets négatifs des dangers naturels. Elles mettent à disposition leurs potentiels (foncier, main-d'œuvre, gestion de chantier, collecte des matériaux locaux, etc.) pour faciliter les activités.

Au niveau national, le Ministère des Travaux Publics, Transports et Communication (MTPTC) a certifié un premier modèle d'habitat TCLA en 2012, validant la démarche constructive y compris pour des bâtiments en hauteur ou des bâtiments publics de type école. Il s'agit d'un partenaire important pour la valorisation des choix techniques et pour la mise en valeur des réalisations.

Les activités EHA sont coordonnées avec la Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DINEPA). De son côté, l'INFP, qui a validé le programme de formation TCLA de la phase I met en œuvre celui-ci à travers les centres de formation, des universités

intéressées et la certification des personnes formées. Les centres de formation favorisent la conduite des formations et la sensibilisation des acteurs de la construction.

Avec l'UCLBP, PARHAFS entretient des liens dans la validation des projets de reconstruction des maisons au profit des familles bénéficiaires et pour le partage des expériences de mise en oeuvre

Concernant le volet abris communautaires et gestion des risques de désastres, le projet travaille avec la DGPC qui joue un rôle stratégique dans la validation des plans types d'abris, l'homologation des abris construits et leur intégration institutionnelle dans le système national de gestion des risques. Elle facilite la validation, la promotion et la mise à l'échelle des outils développés pour les formations en Gestion des Risques de Désastres (GRD) et les abris. La DGPC participe également à la formation des structures locales de préparation.

Au niveau des acteurs internationaux, le PARHAFS travaille avec le Centre de Recherche et d'Application en terre (CRATERRE), institut de recherche très actif dans la promotion de la TCLA en Haïti. En outre, la concertation et la coordination avec divers bailleurs de fonds et agences d'exécution – incluant les ONGs intéressées à la technique - sont priorisées comme levier pour arriver à des effets multiplicateurs en termes de renforcement des acteurs et de formation (ACTED, Build Change, CDCSH et CUSM en particulier).

En outre, à moyen terme, le projet développera un partenariat avec des mutuelles de solidarité (MuSo) établissant des activités en lien avec l'agriculture pour les connecter avec les ménages bénéficiant des maisons et les appuyer dans la mise en place de jardins potagers « *jaden lakou* ».

7. OBJECTIFS

Capitalisant sur les expériences de la phase 1, le PARHAFS II vise, comme objectif principal, à renforcer la résilience des communautés du Sud face aux aléas naturels à travers la construction de maisons familiales et construction d'abris.

Concernant le volet habitat, il s'agit de l'appui aux ménages touchés par le séisme de 2021 (et partiellement par l'ouragan de 2016) en les aidant à reconstruire leurs maisons d'une manière paracyclonique et parasismique. Ceci inclut la reconstruction de leurs maisons avec la TCLA et des systèmes d'EHA.

En vue de sa pérennisation et de sa reproductibilité, le projet s'appuie sur la systématisation de la procédure, des ressources et des expériences TCLA, à partir d'un manuel opérationnel, qui sera promu auprès des institutions à l'échelle nationale en vue de faciliter la planification et la réalisation de projets de reconstruction post-catastrophe. Pour renforcer encore les capacités des habitants dans leurs efforts d'organisation, des micro-associations de femmes bien ancrées dans les communautés sont appuyées afin que des réseaux à l'échelle municipale se forment.

8. PRINCIPES D'INTERVENTION

Par rapport à la première phase du projet, le PARHAFS II vise à renforcer la gouvernance des processus de construction et à améliorer l'offre de formation. Pour mettre au point les contenus et l'approche - validés au niveau national - le projet se base sur l'expérience concrète d'un centre de formation et sur les leçons apprises avec les formations en chantier-école, désormais ancrées dans les centres de formation du Sud.

Le travail de gouvernance est circonscrit au niveau des municipalités ciblées par les constructions et par la formation d'artisans orientée vers les besoins spécifiques du projet. Ainsi, la phase II repose sur la consolidation des expérimentations concrètes et le transfert du savoir-faire aux acteurs locaux, l'institutionnalisation des outils par les institutions nationales et leur promotion.

La formation via des chantiers-écoles est poursuivie en vue de développer les compétences des artisans locaux qui appuient les ménages dans la reconstruction de leurs maisons. Pendant la phase II, le projet continuera d'appuyer l'INFP pour mettre en œuvre et promouvoir le programme de formation TCLA auprès des centres de formation et des universités du Sud. L'INFP a validé en 2021 ce programme comme référentiel national, développé avec le support du projet. Ceci vise la mise à l'échelle de cette formation et le projet appuie les collectivités à mettre en place une base de données sur les personnes formées. La collaboration avec le CRAterre sera renforcée pour faciliter la capitalisation et la promotion de la TCLA à l'échelle nationale de manière concertée d'une part et la mise en place de cette base de données d'autre part.

Ces opérations compléteront celles réalisées lors de la phase I dans les sept municipalités (Chardonnières, Les Anglais, Tiburon, Port-Salut, Côteaux, Roche-à-Bateau, Port-à-Piment) partenaires de la côte Sud. L'approche cash d'appui aux ménages de la phase I, via le fournisseur *Red Rose*, est remplacée par un appui direct (matériel et technique) pour répondre aux défis de l'inflation et aux difficultés d'approvisionnement des ménages auprès des fournisseurs de matériaux de construction.

Le projet sélectionne les ménages à partir du niveau de destruction de leurs maisons, leur profil socioéconomique et leur degré de vulnérabilité. Un accent est mis sur l'inclusion des ménages gérés par des femmes et ceux comportant des personnes à vulnérabilités spécifiques (enfants de moins de 5 ans, personnes âgées, femmes enceintes, personnes en situation de handicap, etc.). La sélection s'appuie sur la participation des acteurs et autorités locaux, y compris les associations de femmes. Un mécanisme de doléances est mis en place pour favoriser la transparence, l'inclusion de tous conformément au principe « ne laisser personne derrière », la redevabilité et faire en sorte que la sélection s'aligne sur les principes de « ne pas nuire ». L'approche «*home owner driven*» responsabilisant les ménages et les mettant en position de gestionnaire de leur projet de reconstruction sera poursuivie et le projet leur fournira l'appui technique nécessaire pour leur mettre en capacités d'assurer cette fonction.

Les critères de sélection incluent également l'évaluation des risques de dangers naturels des sites où se trouvent les maisons qui seront reconstruites. En cas de risque avéré (inondations, glissements de terrain, chutes de pierres, vents forts, etc.), une localisation alternative est recherchée en collaboration avec le ménage concerné et la communauté.

Les mutuelles de solidarité (MuSo) sont très présentes dans les zones cibles. Leur travail au sein des communautés (*bottom-up*) est complémentaire au travail réalisé avec les collectivités territoriales (*top-down*). Ceci renforce la cohésion sociale et les capacités des réseaux d'associations et des femmes de manière générale. Le projet capitalisera sur les acquis de telles structures communautaires pour travailler avec les associations de femmes sur la mise en place de potagers («*jaden lakou*») en vue de renforcer leurs moyens de subsistance et de protéger leurs habitats (brise-vent).

9. MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Tout comme durant la phase précédente, le PARHAFS II est mis en œuvre en action directe par la Coopération suisse, par le biais du Bureau de projets directs de Port-Salut. L'ancrage de la Suisse à Port-au-Prince à travers sa représentation facilite le dialogue avec les institutions nationales pour le partage d'expérience et pour concrétiser son effet sur les politiques sectorielles, alors que l'implémentation à partir du Bureau de Port-Salut permet une gestion optimale des opérations sur le terrain.

Au niveau opérationnel, les communautés et les institutions seront mises en capacités pour s'approprier les acquis. Les expériences seront capitalisées, mises à profit des partenaires institutionnels et promues en vue de faciliter leur reprise par le biais de manuels destinés aux acteurs locaux et aux institutions.

Le projet appuiera l'INFP pour l'appropriation des formations TCLA par les centres et les institutions au niveau national et pour approprier les procédures opérationnelles nécessaires à la conduite des projets de reconstruction post-catastrophe.

10. CONCEPT DE MAISON TCLA ET SON IMPLÉMENTATION

Le concept TCLA est l'objet d'une publication³ (à laquelle l'UCLBP a participé) qui décrit en détail l'approche (appelée dans ce cas *Build Back Safer, BBS*), le processus, le concept architectonique, la participation et les aspects concernant la formation. Le présent document y fait référence et présente ci-dessous les éléments principaux de l'approche TCLA dans le cadre spécifique du PARHAFS II.

Au niveau architectural et constructif, le concept TCLA proposé ici est similaire à celui mis en œuvre lors de la phase I du PARHAFS (validé par l'UCLBP).

La technique de construction locale améliorée est fondée sur l'adaptation des solutions constructives traditionnelles aux exigences posées par la présence de dangers naturels – ou autres menaces – afin de renforcer la sécurité, la résilience et l'autonomie des habitants. Cette approche vise en particulier à l'utilisation de matériaux de construction disponibles localement (dans la mesure du possible), au respect de la culture d'habitat local, à l'implication directe des bénéficiaires dans le processus de réalisation et à la formation d'artisans locaux et globalement à la durabilité des bâtiments (au niveau environnemental, social et économique).

En outre, la TCLA offre des avantages considérables en termes de facilité de réparation et d'entretien, aspects qui sont l'objet de formations spécifiques à l'adresse des propriétaires des maisons.

À travers cette approche, le ménage bénéficiaire est au centre de l'action et assure la prise de décision en lien avec son projet de reconstruction. En ce sens, la Coopération suisse ne reconstruit pas directement des habitats familiaux, mais propose un soutien (technique et logistique) aux ménages afin de leur donner les moyens d'assurer eux-mêmes la conduite de leur projet.

³ Processus Shelter dans le contexte humanitaire, centré sur l'approche en construction plus sûre (Build Back Safer) et la mise en œuvre des maisons noyaux extensibles.
<https://drive.google.com/drive/folders/1PnjzDNet9lNwUrXJDZc0r0W14LPSbWnP?usp=sharing>

En outre, le PARHAFS veille à la prise en compte des risques naturels dans la planification et la mise en œuvre. L'analyse sommaire des risques des sites de construction est réalisée avant la validation du projet au bénéfice du ménage. De plus, les techniques de construction adaptées au contexte local, mais renforcées permettent à la maison de mieux protéger les habitants face aux événements naturels. En ce sens, l'intervention sur les habitats est centrée sur les aspects de reconstruction et promotion des bonnes pratiques locales.

La solution architectonique de la TCLA utilisée par le PARHAFS consiste en l'édification d'une ossature en bois avec contreventements, laquelle est ensuite tamponnée à l'aide d'un remplissage en maçonnerie de pierres naturelles, argile et crépis de ciment (à l'intérieur). La toiture est composée d'une charpente en bois à quatre pans et d'une couverture en tôle ondulée. La base est constituée d'une fondation en pierres avec mortier de ciment et le plancher intérieur d'un finissage en mortier sur lit de pierres. La structure en bois est solidement ancrée aux fondations avec des éléments métalliques et le toit est à son tour solidement fixé à la structure portante. Les propriétaires sont libres d'apporter des améliorations et finitions personnelles selon leurs goûts et leurs moyens.

Ce concept structurel offre une bonne protection des habitants face aux sollicitations d'ouragans et de séismes, mais seulement à condition que l'exécution soit réalisée dans les règles de l'art, au niveau de la qualité des matériaux utilisés et de la mise en œuvre. Ceci a été mis en évidence par une étude effectuée suite au séisme d'août 2021⁴. Le constat fait par cette dernière renforce la nécessité d'une formation soignée des artisans, d'une préparation attentive des bénéficiaires (en particulier pour la qualité des matériaux locaux qu'ils préparent) et d'un suivi régulier du processus de construction.

En outre, le concept TCLA prévoit la possibilité de construire – dans un deuxième temps – une extension de la maison de base. Toutefois, l'expérience menée durant la première phase du projet a démontré que, dans le contexte en question et vu l'extrême vulnérabilité des ménages concernés, à ce jour aucun ménage n'a été en mesure de réaliser une extension. La construction anticipée d'une toiture extérieure destinée à abriter une éventuelle extension est justifiée uniquement dans le cas où un ménage a réellement l'intention et la capacité de la réaliser. Dans le cas contraire, une toiture extérieure dont les parois ne seraient pas construites rapidement constituerait un élément menaçant l'intégrité structurelle en cas de vents forts à violents (fréquents dans les mornes en raison de la topographie). Pour ces raisons, le projet prévoit de soutenir techniquement les ménages qui souhaitent construire une toiture externe pour future extension uniquement en cas d'engagement formel de leurs parts quant à leur capacité et intention de réaliser l'extension à court terme (dans les six mois). Ce point a été abordé lors de l'échange entre l'UCLBP et la Coopération suisse le 07.03.2023.

⁴ Analyse de la situation relative à l'habitat dans les zones affectées par le séisme du 14 août 2021 en Haïti, CRAterre, 13.12.2021.

Les étapes principales de l'édification sont illustrées ci-dessous :



Fig. 2 – Préparation du site

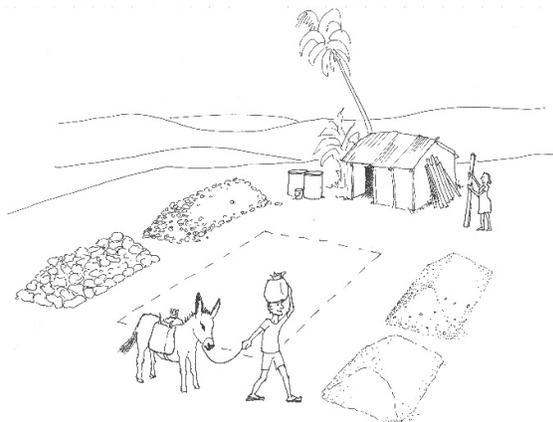


Fig. 3 – Collecte des matériaux

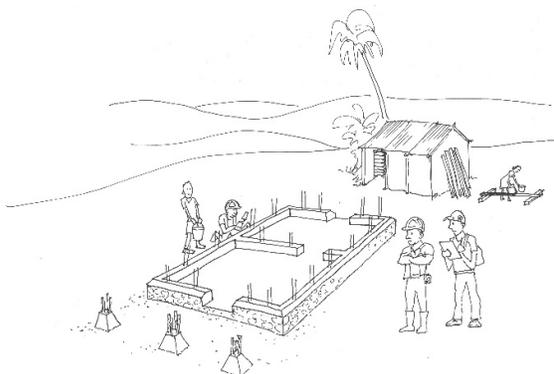


Fig. 4 – Construction des fondations

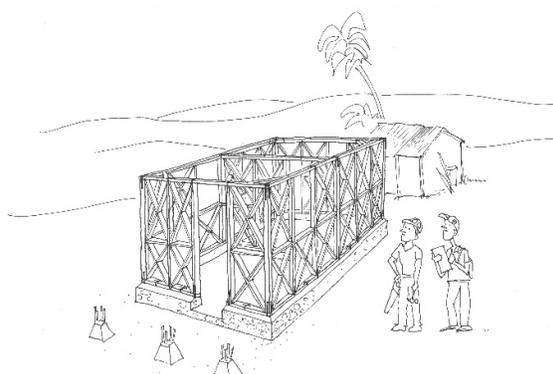


Fig. 5 – Montage de l'ossature en bois

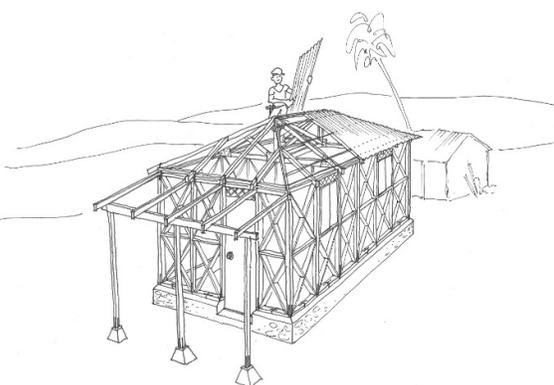


Fig. 6 – Montage de la toiture

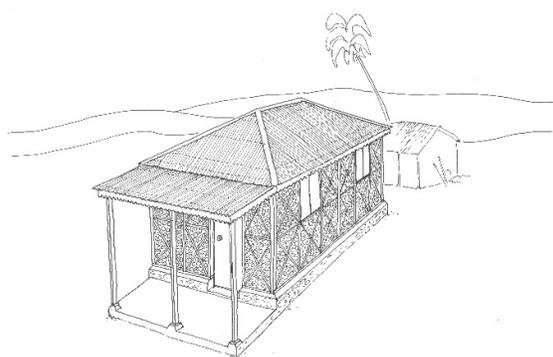


Fig. 7 – Réalisation des remplissages

11. COUVERTURE GÉOGRAPHIQUE

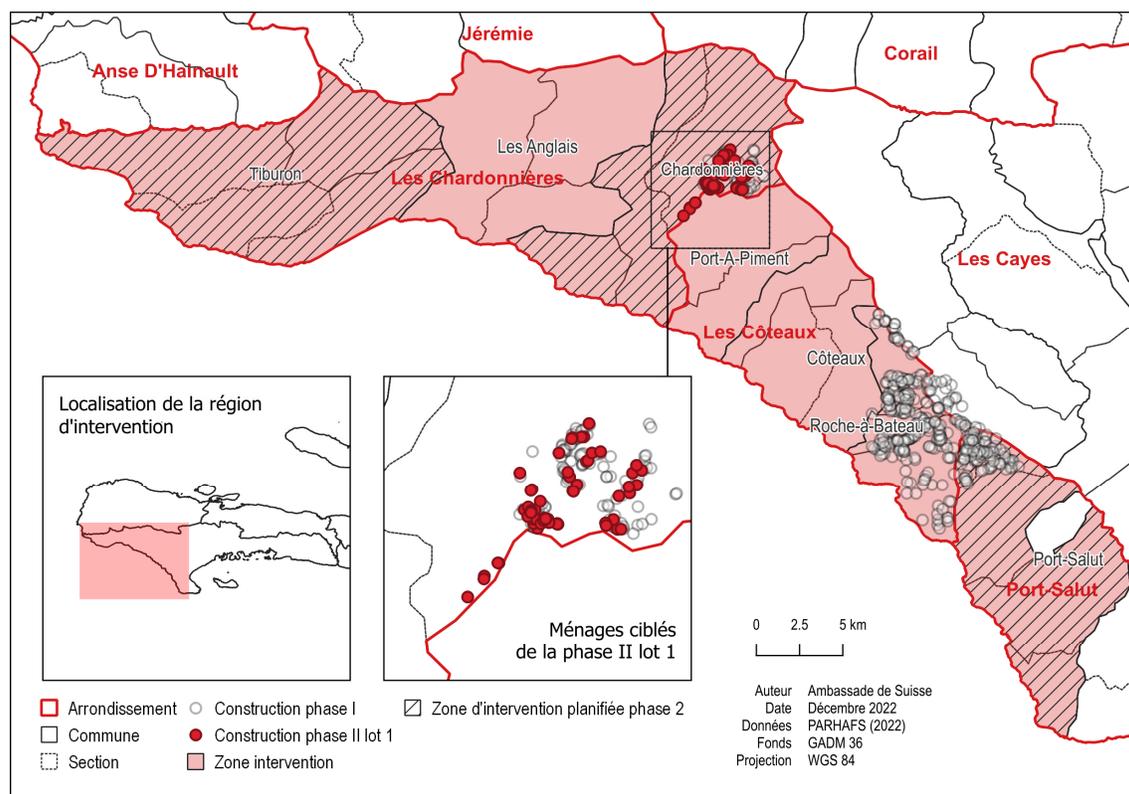


Fig. 8 – Carte indiquant les zones d'intervention de PARHAFS I et II.

La zone d'intervention du PARHAFS II comprend les sept communes suivantes du Département Sud d'Haïti : Port-salut, Roche-à-Bateau, Coteaux, Port-à-Piment, Chardonnières, Les Anglais et Tiburon.

La carte ci-dessus montre que les constructions de la phase I du projet se trouvent principalement dans les communes de Port-Salut, Roche-à-Bateau et Chardonnières.

Les constructions de la phase II sont prévues dans un premier temps dans la commune de Chardonnières, où il s'agit de compléter des besoins non couverts durant la phase I. Par la suite des projections ont été faites pour des interventions futures dans les communes de Port-Salut et Tiburon, sous réserve de l'évolution du contexte et de l'analyse des besoins.

12. CHRONOGRAMME POUR L'ANNÉE 2023

De commun accord avec l'UCLBP, la réalisation des constructions est articulée par lots d'environ cinquante unités qui seront soumis à l'UCLBP pour validation. L'annexe 2 du présent document comprend la liste du premier lot, constitué de ménages de la commune de Chardonnières. Les listes des lots suivants seront transmises ultérieurement.

Au cours de l'année 2023 le PARHAFS II prévoit de réaliser environ 150 maisons TCLA, qui seront échelonnées en raison de trois étapes comprenant chacune environ 50 bâtiments (voir le chronogramme 2023 annexé pour les étapes 1, 2 et 3). Le premier lot comprend 64 maisons, dont 53 de type Medium A et 11 de type Medium B (voir annexes 2 et 3). Le solde des maisons à construire, soit environ 100, sera réalisé en 2024.

À fin 2022, le projet a déjà procédé avec le choix de la zone d'intervention, la sélection des ménages et le traitement des doléances et des formulaires de propriété concernant l'étape 1. Pour cette raison, le chronogramme 2023 débute avec l'étape suivante qui est celle de la formation des ménages.

Concernant la planification des 450 systèmes de récolte de l'eau et latrines, 250 d'entre elles seront réalisées en parallèle avec la construction des maisons concernées (150 en 2023 et 100 en 2024). Les 200 systèmes additionnels au bénéfice d'autres ménages seront quant à eux réalisés au cours de l'année 2023.

Un chronogramme concernant l'année 2024 sera établi en décembre 2023.

ACRONYMES

AMSUD	Association des Maires du Sud
BBS	Reconstruire plus sûr (en anglais : <i>Build Back Safer</i>)
BID	Banque Interaméricaine de Développement
BM	Banque Mondiale
CASEC	Conseils d'Administration des Sections Communales
CDCSH	Centre de Développement sur la Côte Sud d'Haïti
CRATERRE	Centre de Recherche et d'Application en Terre
CTEGAP	Comité Thématique Evacuation et Gestion des Abris Provisoires
CUSM	Comité d'Union et de Support aux Municipalités
DGPC	Direction Générale de la Protection Civile
DINEPA	Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement
EHA	Eau, Hygiène et Assainissement
EIC	Equipe d'Intervention Communautaire
GRD	Gestion des Risques de Désastres
INFP	Institut National de la formation professionnelle
MTPTC	Ministère des Travaux Publics, Transports et Communication
MuSo	Mutuelle de Solidarité
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
OREPA	Office Régional de l'Eau Potable et de l'Assainissement
PAGAI	Programme d'Appui à une Gouvernance Agricole Inclusive en Haïti
PAGODE	Programme d'Appui à la Gouvernance Décentralisée
PARHAFS	Programme d'Appui à la Reconstruction de l'Habitat avec Formation dans le Sud
PC	Protection Civile
PIRPS	Plan Intégral de la Reconstruction et du Relèvement de la Péninsule Sud
PNGRD	Plan National de Gestion des Risques de Désastres d'Haïti
PSH	Personne en Situation de Handicap
REGLEAU	Renforcement de la Gouvernance Locale de l'Eau et de l'assainissement
RRC	Réduction des risques de catastrophe
SNGRD	Système National de Gestion des Risques de Désastres
SQUAT	Système de Qualification et d'Accès au Travail
TCLA	Technique de Construction Locale Améliorée
UCLBP	Unité de Construction de Logement et Bâtiments Publics

UE-ECHO	Protection civile et Opérations d'Aide Humanitaire Européennes (en anglais : <i>European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations</i>)
USAID	Agence américaine de développement international (en anglais : <i>US Agency for International Development</i>)
USD	Dollar américain

ANNEXES TECHNIQUES

1. Liste des ménages sélectionnés et approuvés par la Mairie de Chardonnières.
2. Tableau des 3 types de maisons (Small, Medium A, Medium B).
3. Plans détaillés de 3 types de maisons (incluant les façades et les détails constructifs).
4. Plans des systèmes de récupération de l'eau (citernes).
5. Plans des latrines.
6. Budget de 3 types de maisons (6.1: Small, 6.2: Medium A, 6.3: Medium B).
7. Chronogramme de l'année 2023.