



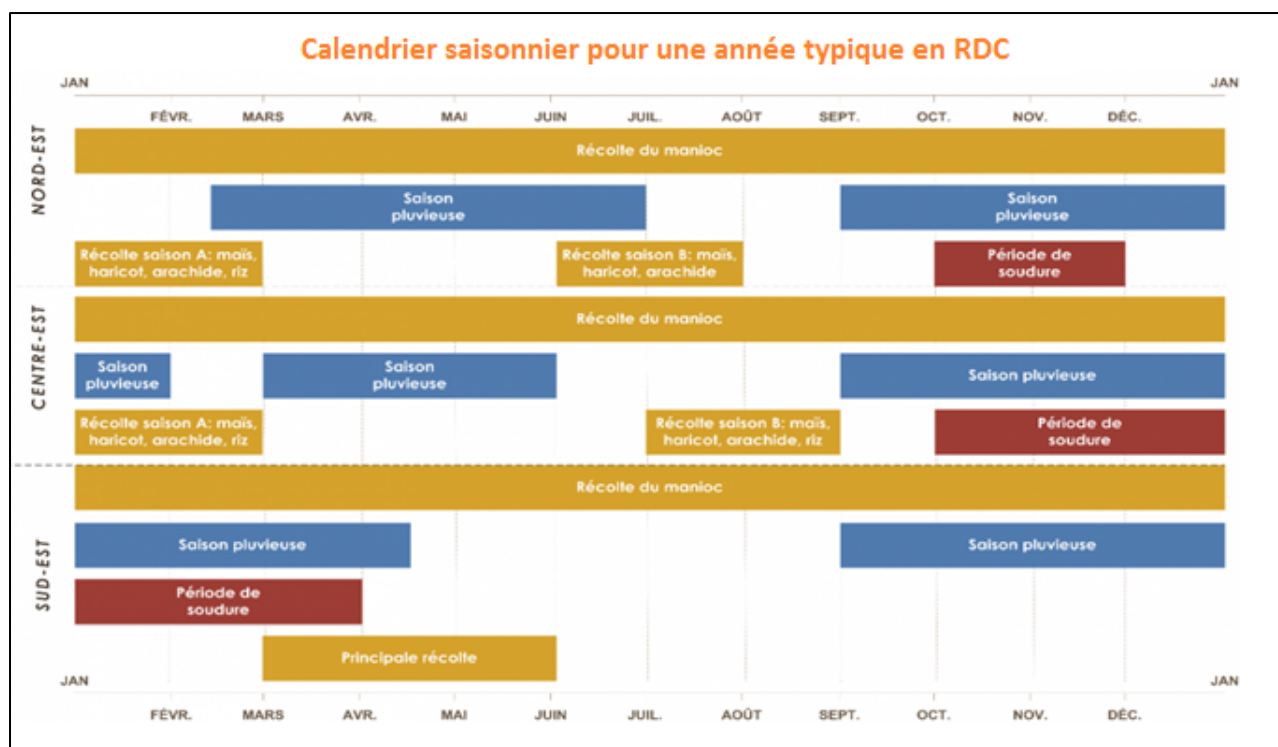
# Calendrier de Construction

## 1 Introduction

Dans les agglomérations rurales, les typologies de logement sont souvent basées sur des matériaux, des techniques et des compétences locales, et les calendriers de construction peuvent être liés au climat et aux activités de subsistance, telles que les précipitations et les saisons de plantation. En RDC, les saisons et activités agricoles ont un impact sur les projets de construction, et notamment la mise en œuvre de projet abris. De plus, les projets d'abris peuvent avoir un impact sur la vie quotidienne des bénéficiaires et perturber leurs activités agricoles, qui restent le principal moyen de subsistance au milieu rural. En conséquence, il est utile d'élaborer un calendrier de construction prenant en compte la saisonnalité des activités agricoles, la saison pluviale, ainsi que d'autres activités essentielles des bénéficiaires.

Dans les principes de base pour les interventions du secteur Abris / Logement en RDC (voir [lien](#)), les communautés devraient être au cœur de la réponse abris, et les partenaires du GTA devraient tenir compte des dynamiques communautaires dans la conception de leurs projets. Cependant, les contraintes typiques dans les interventions d'urgence, telles que l'accent mis sur la livraison rapide de biens et de services, peuvent aller à l'encontre du processus de l'engagement des populations touchées. Le besoin de flexibilité pour modifier les activités des programmes en réponse aux besoins spécifiques des bénéficiaires est également difficile à réaliser dans des projets prédéfinis par l'expertise des agences et les directives des bailleurs de fond. En outre, dans les travaux de réhabilitation et (re)construction de logement, les contraintes à la participation des bénéficiaires aux interventions humanitaires sont encore aggravées par les contradictions entre les objectifs techniques et sociaux. Les calendriers d'implémentation des agences a souvent la priorité sur la conception participative des projets. Pour cette raison, le Groupe de Travail Abris (GTA) a décidé de développer un calendrier de construction qui servirait de référence aux partenaires lors de la formulation des projets d'appui à l'accès au logement. Ce document a été élaboré à la suite de consultations avec les partenaires du GTA des pôles Nord-Est, Centre Est et Sud-Est.

## 2 Calendrier Agricole et Saisonnalité



En observant ci-dessus le calendrier agricole du cluster SECAL (Sécurité alimentaire), on en déduit en général ce qui suit, concernant le calendrier pluvial :

- Les saisons de pluie en RDC sont d'une durée de 8 mois :
  - La grande saison de pluie de Septembre à Janvier ;
  - La petite saison de pluie de Mars à Mai ;
- Les saisons sèches sont d'une durée de 4 mois :
  - La grande saison sèche allant de Juin à Aout ;
  - La petite saison sèche qui s'étend au mois de février.

Cependant, on observe un changement à la partie Sud Est de la RDC où la saison de pluie s'étend de Septembre à Avril et la saison sèche de Mai à Aout.

En outre, les régions du Nord-Est et Centre-Est se caractérisent par deux récoltes au cours de l'année, signalant la fin des saisons pluvieuses, avec Saison A en début de Janvier et Saison B en début de Juin. Tandis qu'au Sud-Est, la principale récolte commence vers le mois de Mars.

Les périodes de soudure s'annoncent vers Octobre pour la région du Nord-Est et Centre-Est et Janvier au Sud Est. Pendant ces périodes, la situation des ménages devient de plus en plus difficile ; l'accès à la nourriture est limité du fait de l'épuisement des stocks. En vue de cette rareté, les ménages commencent à développer des stratégies d'adaptation souvent dommageables et irréversibles (comme par exemple les ventes des biens domestiques, de terrains/parcelles, vente de production avant récolte, etc...).

Enfin, il est important de noter que la saison agricole et notamment la période de soudure restent incertaines, et pourraient altérer dépendamment de l'évolution de l'insécurité et l'instabilité dans les régions, ainsi que l'apparition d'épidémie ou de catastrophes naturelles.

### 3 L'exploitation du bois au Congo

L'extraction du bois des forêts peut entraîner la destruction de ces dernières, et causer un grand impact sur l'environnement, notamment des glissements de terrain, dégradation des sols, destruction de l'habitat, et augmenter les risques d'inondation et des sécheresses. En conséquent, des lois sur l'exploitation du bois des forêts au pays sont cruciales pour la protection de l'environnement.

Le Code Forestier en RDC (voir annexe 1) appelle à un meilleur contrôle et à une meilleure surveillance des forêts, à la mise en œuvre de plans forestiers solides et à une meilleure préservation des droits des populations locales. Un exemple d'articles mentionnés dans le Code Forestier :

- Le domaine forestier est protégé contre toute forme de dégradation ou de destruction du fait notamment de l'exploitation illicite, de la surexploitation, du surpâturage, des incendies et brûlis ainsi que des défrichements et des déboisements abusifs.
- Sont particulièrement interdits, tous actes de déboisement des zones exposées au risque d'érosion et d'inondation.
- Est interdit, tout déboisement sur une distance de 50 mètres de part et d'autre des cours d'eau et dans un rayon de 100 mètres autour de leurs sources.
- La liste des essences forestières protégées est fixée par arrêté du ministre et fait l'objet de mises à jour périodiques.

### 4 Calendrier de Construction

En se basant sur les données acquises à travers le calendrier saisonnier et le Code Forestier au Congo, un calendrier de construction peut être établi tout en tenant compte des considérations comme suit.

#### 4.1 Comment définir le calendrier de construction ?

L'objectif des projets du secteur Abris / Logement c'est de réduire les vulnérabilités identifiées des populations tout en les mettant au cœur de la réponse humanitaire. Une bonne compréhension des moyens de subsistance des populations devrait donc être assurée. Les moyens de subsistance sont en effet directement liés aux personnes, à leurs ressources et aux activités qu'elles mettent en œuvre pour subvenir à leurs besoins vitaux. De ce fait, et pour anticiper d'éventuel défis des projets, la dynamique de la communauté locale et la dynamique du genre devrait être bien prises en compte lors de la conception des programmes. Plus précisément, pour les projets abris, le timing de la réhabilitation ou (re)construction des abris peut augmenter les défis du projet si les activités de subsistance des bénéficiaires ne sont pas prises en compte. Le calendrier de construction doit donc être consciencieusement défini.

#### 4.2 Quel est le moment favorable pour les interventions de (re)construction ou réhabilitation des maisons ?

La majorité des bénéficiaires de l'appui en abri résident dans des zones rurales, où les activités des communautés suivent un calendrier saisonnier. Comme les saisons pluvieuses sont consacrées à l'agriculture et à la récolte, les travaux de construction se déroulent donc pendant la saison sèche. Tout projet d'assistance à la réhabilitation ou construction d'abris devra donc respecter ce calendrier pour ne pas perturber le cycle des activités saisonnières.

On pourrait donc conclure que le moment **favorable** pour les interventions de (re)construction ou réhabilitation des maisons serait pendant la **saison sèche**<sup>1</sup>.

### 4.3 Peut-on construire à tout moment ?

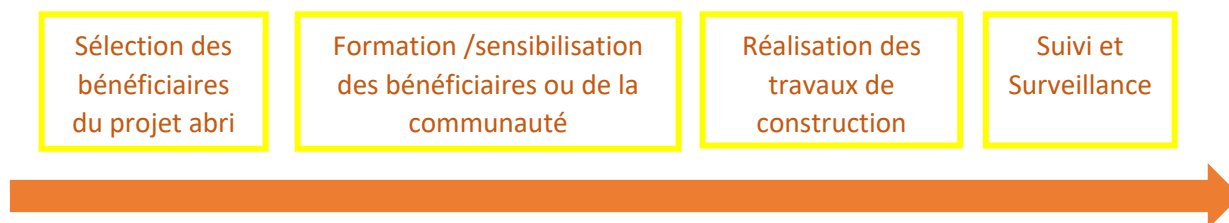
#### *Que prendre en compte si les travaux de construction se déroulaient pendant la saison sèche ?*

Pendant la saison sèche, il y a souvent absence ou accès limité à l'eau. De même, il y a souvent manque de carburant pour permettre aux pompes à eau de fonctionner. Pour compléter les travaux de constructions, les bénéficiaires peuvent dépendre de l'achat d'eau provenant de réservoirs d'eau, une ressource coûteuse, ou bien de recueillir de l'eau des ressources à proximité. Le manque d'eau peut donc jouer un rôle dans le niveau d'endettement des ménages bénéficiaires.

**-----> Risque :** Augmentation de la dette du ménage, pauvreté et plus grande probabilité d'obtenir des résultats non-durables. L'abondance de l'eau est cruciale pour la réussite du projet. Par exemple, l'eau est une nécessité majeure pour l'élaboration de briques adobe.

#### *Suggestions :*

- ✓ Commencer plus tôt la sélection des bénéficiaires et les informer en avance sur les calendriers planifiés pour la construction. Les bénéficiaires seraient donc préparés pour les travaux préparatoires essentiels et à la collecte de l'eau nécessaire pour la construction prévue. Il faut donc prévoir d'aussitôt les mois dédiés au commencement des travaux, et planifier les autres activités préparatoires nécessaires et complémentaires pour se conformer à un calendrier comme suit :



- ✓ La fréquence, l'intensité des pluies et la durée de la saison sèche sont des paramètres essentiels à prendre en compte pendant la conception des projets. Les partenaires peuvent envisager dans leur projet un soutien technique et des conseils aux bénéficiaires sur les stratégies d'adaptation de la ressource en eau comme par exemple le stockage de l'eau de pluie pour réutilisation durant les périodes sèches.
- ✓ La fabrication des matériaux nécessitant l'eau comme les briques peut être prévue pendant la saison pluvieuse. Cependant il est important de prévoir aussi une protection de ces matériaux pour les conserver contre la pluie comme la bâche, ou la construction de hangars si nécessaire.
- ✓ En outre, la saison sèche est une bonne période pour la mobilisation d'autres matériaux de construction comme la paille ou les lianes.
- ✓ Les coûts supplémentaires pour le besoin d'approvisionnement en eau devraient être pris en compte lors du calcul du niveau de contribution attendu des bénéficiaires.

<sup>1</sup> En considérant le calendrier saisonnier, on remarque que la période optimale pour les travaux physique de construction s'étend de Juin à Septembre pour tous les 3 hubs.

Il est important de noter aussi que pendant la saison sèche, une partie des ménages serait occupée par d'autres activités non-agricoles, comme la chasse, la pêche, la collecte de miel ou des chenilles. La majorité de ces activités sont journalières. Cependant, les activités comme la chasse peuvent durer pour une plus longue période, allant jusqu'à 3 mois, où les ménages (surtout chez les Twa) se déplacent dans la forêt, à la recherche du gibier. Il serait donc nécessaire de prévoir une assistance en main d'œuvre pour les activités de construction, si ces activités occupent les ménages pendant cette période.

### ***Que prendre en compte si les travaux de construction se déroulaient pendant la saison agricole ou saison pluvieuse ?***

Les saisons pluvieuses sont consacrées à l'agriculture et à la récolte. Ces activités sont les premiers moyens de subsistance et de survie des familles, surtout celle des déplacés ou retournés. Suite à la crise, ces derniers sont normalement pressés par le manque de ressources financières et ne se permettent donc pas de perdre leur principale source de revenus. Les ménages peuvent considérer que leurs priorités sont plus urgentes que l'amélioration de leur abri. La saison agricole a donc une forte influence sur la capacité des ménages à construire leurs abris.

**-----> Risque :** Si un appui en abri serait prévu pendant cette période, les ménages risqueraient de ne pas être autant coopératifs. De plus, si les bénéficiaires se consacrent pour la construction pendant la période de semence, ils risqueraient de perdre une saison de récolte, ce qui les exposerait à d'autres vulnérabilités. Cela va à l'encontre de l'approche « Do No Harm » (agir sans nuire) des organisations humanitaires.

### ***Suggestions :***

- ✓ Il est vivement recommandé de ne pas planifier les programmes d'appui en abri pendant cette période, afin de respecter le calendrier saisonnier des bénéficiaires, leur quotidien et d'éviter de les exposer à davantage risques.
- ✓ Dans les situations où l'assistance ne peut se faire que pendant cette période, une approche basée sur la communauté devrait être adoptée, avec appui sur la planification des travaux et division appropriées des tâches pour une bonne mise en œuvre du projet, sans interférence avec les activités agricoles. Cela peut se faire à travers d'une prise en charge communautaire, où toute la communauté s'organise pour compléter les travaux de construction. Par exemple, les jeunes s'occupent de la collecte du bois en brousse, ou de la paille et son assemblage, les hommes artisans et expérimentés se consacrent aux travaux plus compliqués comme la confection des moules et la production des briques adobes ou la construction des murs. D'autre part, les femmes s'approvisionnent l'eau utile à la construction et préparent à manger pour tous. En conséquent, avec une répartition claire des tâches et un plan de construction adéquat, la communauté sera en mesure de répartir ses ressources entre les travaux agricoles et les travaux de construction.
- ✓ Pour profiter de la présence des ménages sur les champs pendant cette période, il est recommandé de développer des stratégies de sensibilisation pour déjà mobiliser et stocker les matériaux nécessaires pour la construction comme les sticks, branches, lianes, pailles ou cordes. Une bonne programmation du projet est donc nécessaire pour assurer que la collecte des matériaux a lieu pendant cette période. Une possibilité serait de prévoir la première tranche de transfert monétaire à cette période, en contre partie des travaux de collecte des matériaux de préparation.
- ✓ En outre, pendant la saison pluvieuse, les travaux de préparation peuvent inclure la collecte de l'eau ainsi que la fabrication de briques, due à la carence en eau pendant la saison sèche pour certaines

localités. Il est donc aussi important de prévoir une protection de ces matériaux contre la pluie en les plaçant sous des structures en bâches ou même des hangars.

- ✓ Discuter avec la communauté du type de contribution locale qui éviterait aux membres de la communauté une perte énorme du temps.

### ***Que prendre en compte si les travaux de construction se déroulaient pendant la période de soudure ?***

La période de soudure se caractérise normalement par une période de pénurie alimentaire, pendant laquelle les ménages risquent de basculer vers une consommation alimentaire pauvre. Du fait du faible pouvoir d'achat, la priorité des ménages sera donnée aux dépenses alimentaires. Les ménages pourront avoir des difficultés pour faire face à d'autres dépenses principales comme la santé ou la scolarité. Par conséquent, il serait difficile de prévoir qu'au cours de cette période, les bénéficiaires dépenseraient leur argent pour la construction ou la réhabilitation de leurs abris, tout en sachant que leur principale préoccupation serait de survivre cette période de privation.

**-----> Risque :** Si une assistance monétaire serait prévue pendant cette période, pour l'appui en abri, il y aurait risque que les ménages dépenseraient cet argent sur leur besoin alimentaire. En outre, avec une consommation alimentaire pauvre et limitée, les bénéficiaires n'auront pas la force physique nécessaire pour entreprendre les travaux de construction exigés.

### ***Suggestions :***

- ✓ Il est généralement recommandé d'éviter de programmer l'assistance en abri pendant la période de soudure, vu que les bénéficiaires seront plus vulnérables que d'habitude pendant cette période de pénurie.
- ✓ Si, et pour raison quelconque, les partenaires sont tenus de fournir une assistance pendant cette période, il est alors conseillé de planifier un appui en main d'œuvre qui reste indispensable aux ménages pour pouvoir achever les travaux de construction exigés. En outre, une plus forte coordination avec le secteur sécurité alimentaire serait nécessaire pendant cette période ; une proposition serait de prévoir un paquet d'assistance comprenant un appui en abris ainsi qu'une couverture alimentaire.
- ✓ Pour toute assistance en espèces, les partenaires devraient assurer une bonne surveillance et suivi, pour se garantir que les bénéficiaires dépensent l'argent comme prévu dans leurs programmes.

## **4.4 Considérations nécessaires pour les matériaux de construction, dépendamment du calendrier saisonnier**

### **➤ Récolte et disponibilité des matériaux**

- **Bambou :** Bien que les urgences humanitaires exigent que le bambou soit récolté à tout moment de l'année, une bonne gestion des cultures et de bonnes procédures de récolte peuvent augmenter considérablement la productivité et la durabilité des cultures de bambou. En outre, bien que la production de bambou soit annuelle, les bambous récoltés après la saison pluvieuse sont de meilleure qualité pour la construction, en raison de leur sècheresse et résistance aux insectes. Le bambou sec est plus résistant aux intempéries et aux insectes. Les bambous très verts ne répondent pas aux normes de qualité relatives à la sécheresse, qui est nécessaire pour prolonger leur longévité.
- ✓ Récolter le bambou après la saison des pluies, car il est de meilleure qualité.



- **Paille** : La paille est uniquement récupérable pendant la saison sèche, ainsi que la liane. En fin de saison sèche, précisément vers le mois d'Aout, on risque de ne plus trouver de paille car cette période est favorable au feu de brousse ou à la chasse.

✓ Récolter la paille en début de saison sèche.

➤ **Protection contre la pluie et l'humidité**

- En saison de pluie, la production de briques peut être difficile ou nécessite des protections. Les briques en adobe ou même cuites, résistent mal à la stagnation d'eau et d'humidité. Pour cette raison, il faut assurer une structure sécurisée pour l'emplacement et la protection de ces briques comme les bâches ou même les hangars. Cette assistance, si nécessaire, devrait être prévue et planifiée par les partenaires.

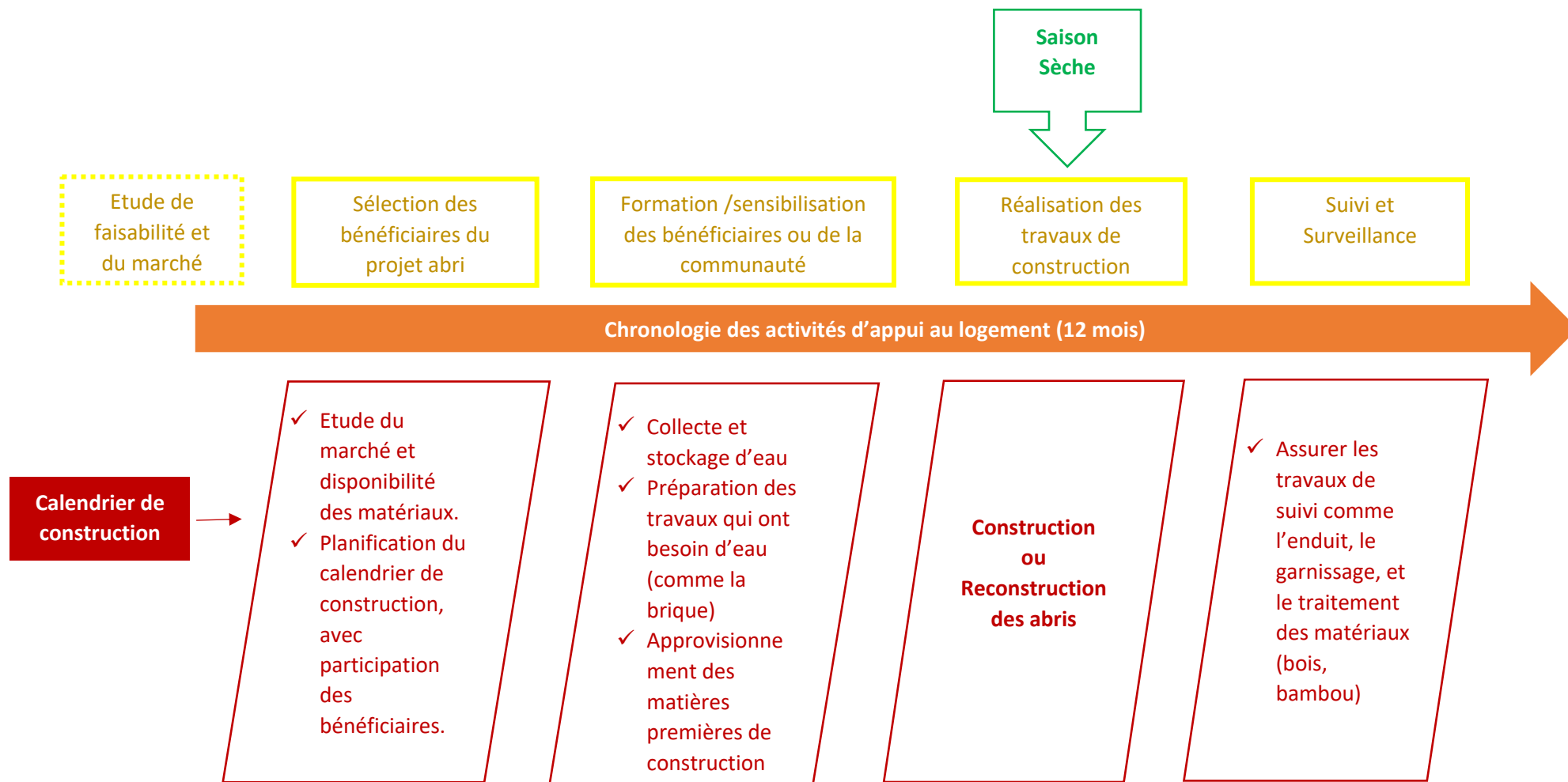
De même, si approvisionnés pendant la saison de pluie, les sticks de bois devraient être protégés de l'humidité, pour limiter les risques d'attaque de rongeurs et de termites.

➤ **Accessibilité**

- Il faut aussi noter que pendant la saison pluvieuse, les routes vers les brousses pour la coupe de bois peuvent être inaccessibles. Cela peut causer une carence en bois, et pourrait même augmenter les prix dans le marché. Idéalement, il faut planifier les activités de récolte des matières premières de construction en même temps que la culture des champs.

#### 4.5 Suggestion pour un Calendrier de Construction Idéal

Basé sur l'analyse présentée ci-dessus, un calendrier de construction idéal est proposé comme suit, prenant compte des particularités des ménages en RDC. Ce calendrier considère une chronologie de 12 mois pour la mise en œuvre des projets abris.





Document validé le 16 juillet 2019. Une révision est prévue mi-2020.