



Programme régional de renforcement de la collecte de données statistiques de pêche dans les Etats membres et de création d'une base de données régionale

Stratégie d'échantillonnage de l'enquête cadre en pêche artisanale maritime

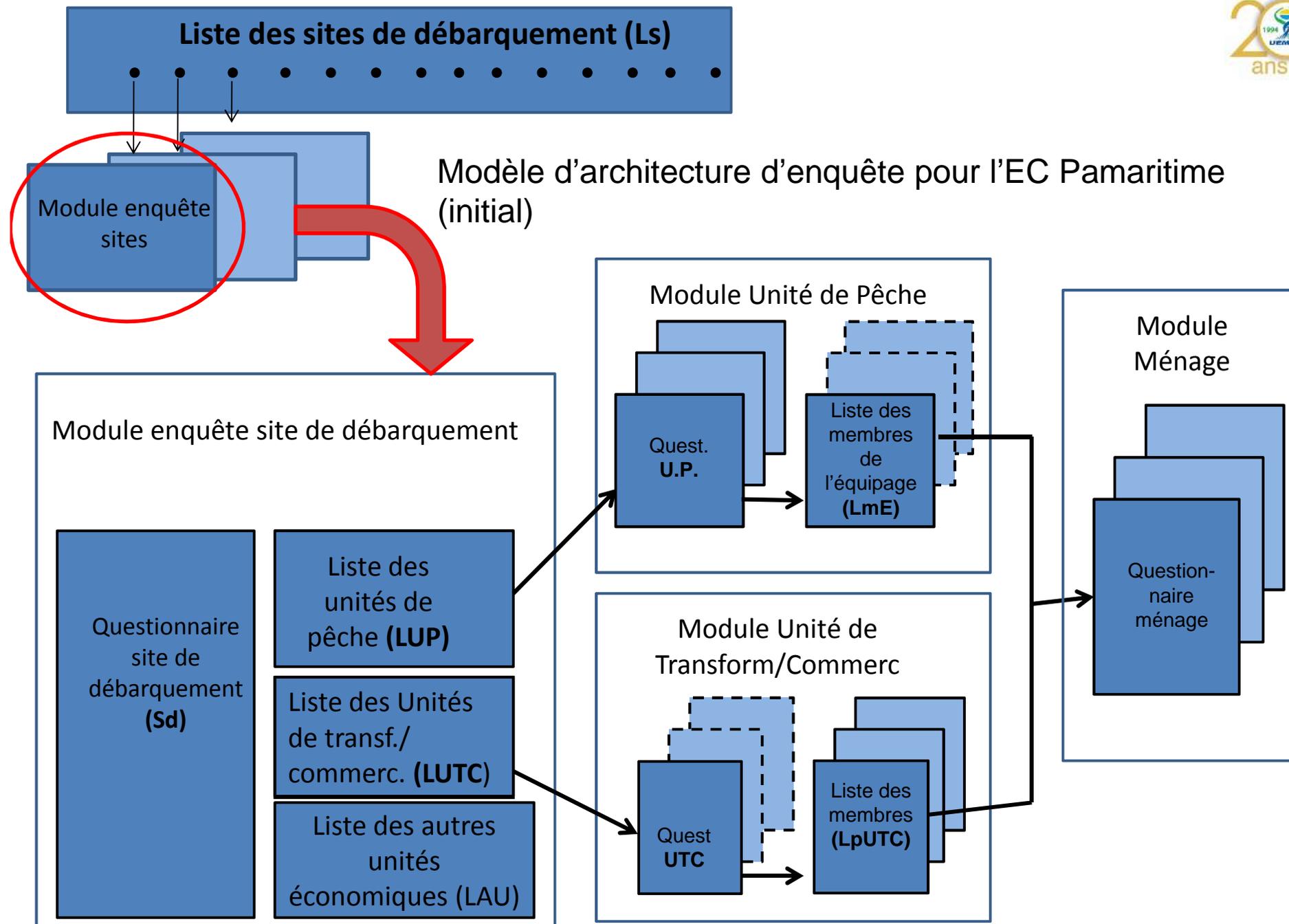
Objectifs de la session:

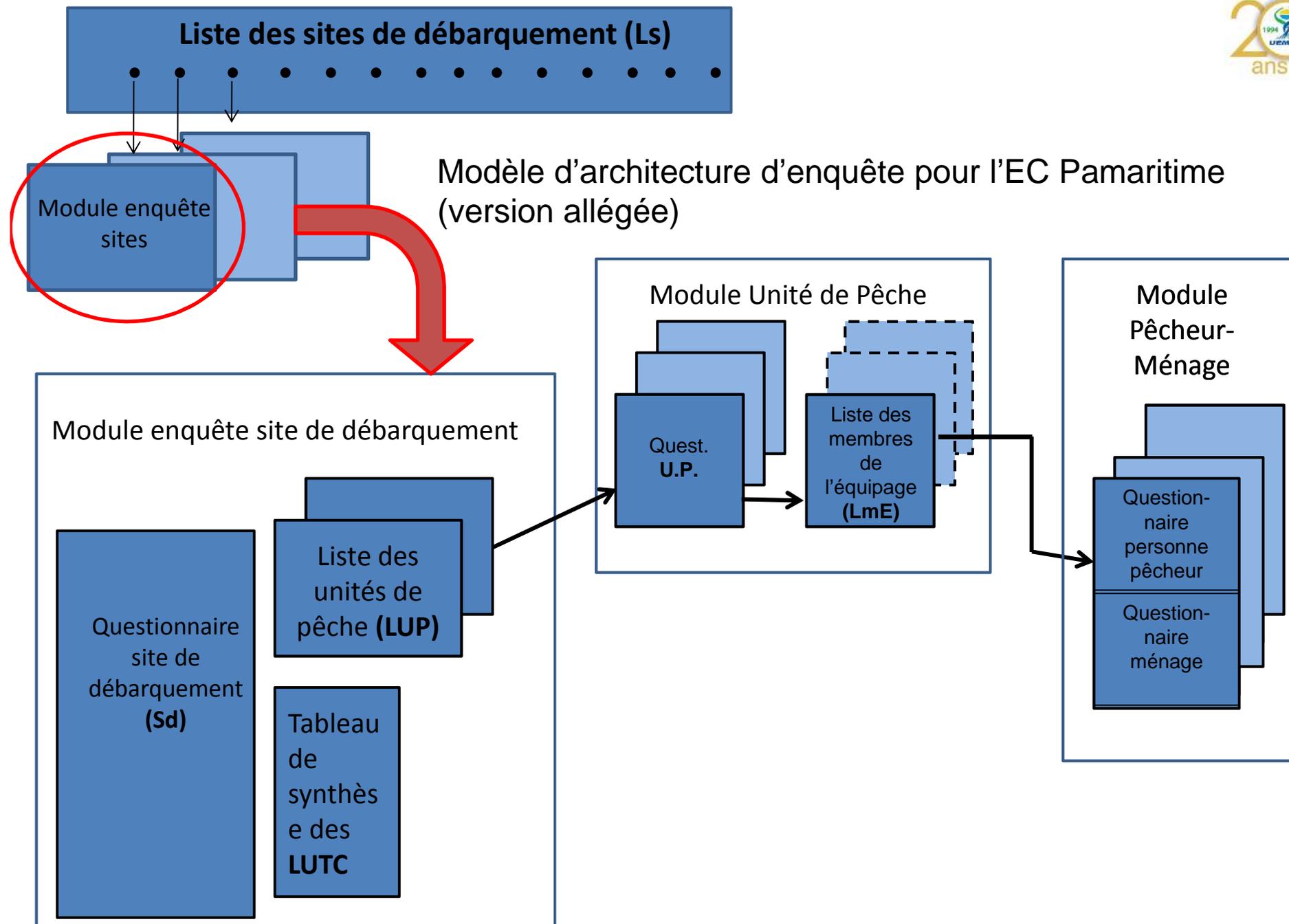
Etant donné les objets ou unités d'observation définis par le modèle d'architecture d'enquête, il faut définir:

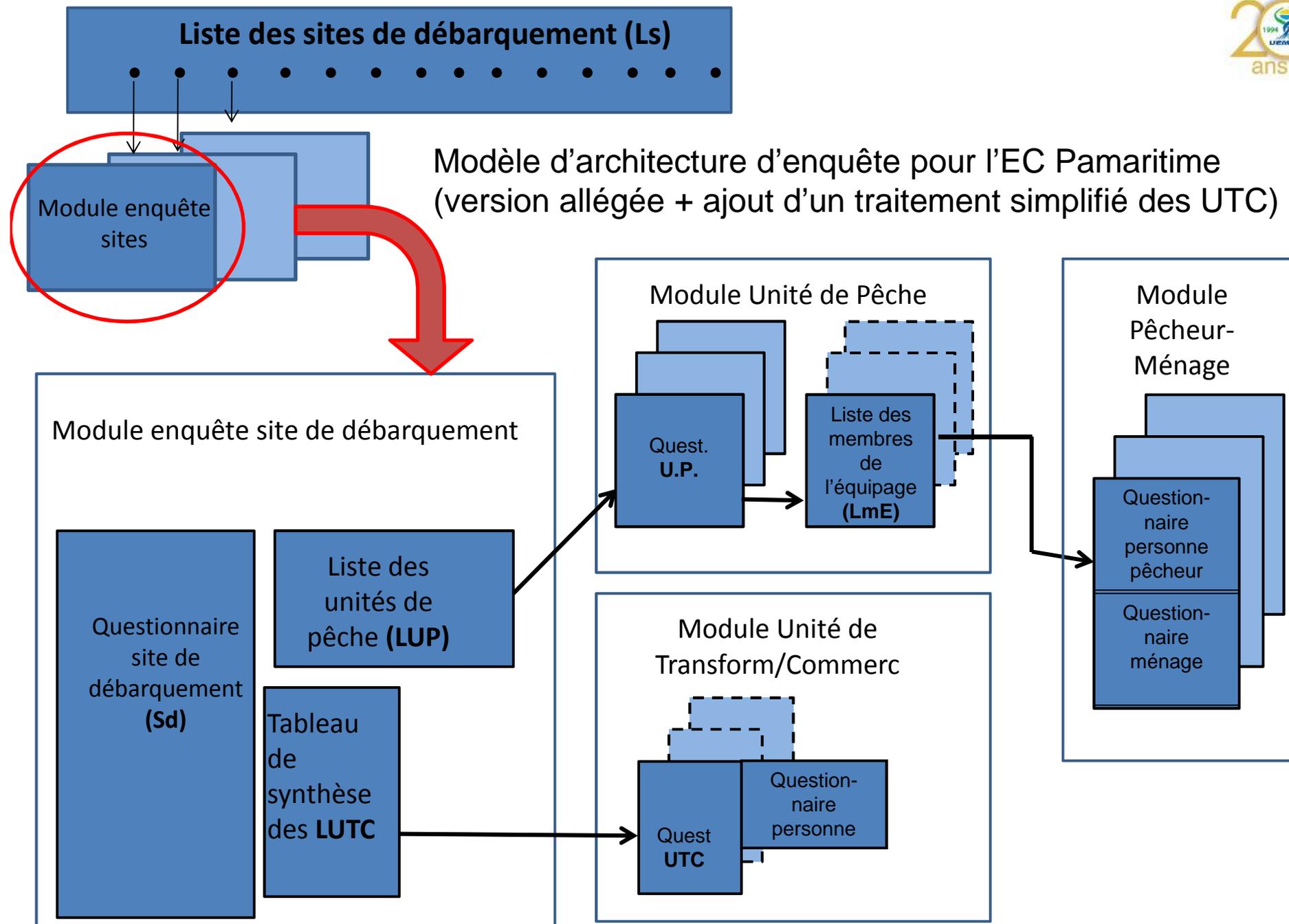
- comment on doit procéder pour accéder pratiquement aux unités d'observation et aux répondants qui peuvent en parler → faisabilité
- comment on va les sélectionner de façon à respecter le plus possible les principes d'un échantillonnage aléatoire probabiliste ou au moins d'un échantillonnage représentatif.
- quels effectifs des unités d'observation doivent être sélectionnés pour être enquêtés/observés (→ taille d'échantillon, taux d'échantillonnage)

Contraintes :

- Pour les différentes unités d'observation, les échantillons doivent être de taille suffisante pour permettre des estimations consistantes à l'échelle des régions des Etats (cependant: on ne visera pas à publier des indicateurs « par site » ou pour des unités géographiques fines)
- La stratégie d'échantillonnage doit faire en sorte qu'il y ait, à chaque étape et pour chaque type d'unité d'observation, un coefficient d'extrapolation calculable (= inverse de la probabilité d'avoir été sélectionné dans l'échantillon).
- On peut ajuster (faire des réglages de paramètres de) la stratégie d'échantillonnage de façon à ce que sa mise en œuvre ne conduise pas à des coûts insupportables par les budgets disponibles.







E.M.	Nature de la de la pré-enquête de listage des sites	Stratégie pour sélectionner les sites de débarquement devant subir l'enquête de site		Stratégie pour sélectionner les UP dans les listes d'UP Echantillonnage à taux fixe, dit « échantillon proportionnel »		Stratégie pour sélectionner les membres dans les listes de membres des UP enquêtés : Echantillon à taille fixe
Bénin	Exhaustive → base de sondage de sites	Exhaustive *	Production d'une liste exhaustive d'UP (→ base de sondage des UP dans chaque site)	Echantillonnage de 1 sur 3, ou 1 sur 6, selon procédure systématique ¹	Production d'une liste de membres exhaustive	1 membre pêcheur parmi les N membres de l'UP, par échantillonnage raisonné ² , une fois dans la partie supérieure de la liste, une fois en bas, une fois au milieu
Côte d'Ivoire	Exhaustive → base de sondage	Exhaustive*	Production d'une liste d'UP exhaustive	1 sur 3, ou 1 sur 6, selon procédure systématique ¹	Production d'une liste de membres exhaustive	1 membre pêcheur parmi les N membres de l'UP, par échantillonnage raisonné ²
Guinée Bissau	Exhaustive → base de sondage	Exhaustive *	Production d'une liste d'UP exhaustive	1 sur 3, ou 1 sur 6, selon procédure systématique ¹	Production d'une liste de membres exhaustive	1 membre pêcheur parmi les N membres de l'UP, par échantillonnage raisonné ²
Sénégal	Exhaustive → base de sondage	Exhaustive*	Production d'une liste d'UP exhaustive	1 sur 3, ou 1 sur 6, selon procédure systématique ¹	Production d'une liste de membres exhaustive	1 membre pêcheur parmi les N membres de l'UP, par échantillonnage raisonné ²
Togo	Exhaustive → base de sondage	Exhaustive*	Production d'une liste d'UP exhaustive	1 sur 3, ou 1 sur 6, selon procédure systématique ¹	Production d'une liste de membres exhaustive	1 membre pêcheur parmi les N membres de l'UP, par échantillonnage raisonné ²

- : Sites à enquêter

Deux options

- Approche parfaitement exhaustive

ou bien

- Exclusion des tous petits sites (nombre de pirogues <3 ?)

Attention: si exclusion il doit y avoir, les petits sites doivent être retirés de la base de sondage pour ne pas rentrer en compte dans les calculs d'extrapolation.

Les tous petits sites sont alors retirés complètement de l'univers statistique de l'étude: ils sont « hors couverture ».



Ouverture la possibilité, pour les grands sites, de créer des sous-listes ou strates d'UP

1: Echantillonnage et mode de sélection pratique des UP: Sélection de n UP (= pirogues) à enquêter dans la liste exhaustive des N UP (établie à l'issue des enquêtes de site)

Il s'agit de sélectionner **1 UP sur 3** ou **1 UP sur 6** dans la liste des ménages jusqu'à constituer un échantillon d'effectif approximatif de taille **$N/3$** ou **$N/6$** ,

On voudrait aussi un encadrement (fixer des limites) à la taille de l'échantillon: un plancher (=1) et un plafond (= **50** ?)

En pratique, on tire une première pirogue au hasard parmi les 3 premières (si taux = $1/3$) ou parmi les 6 premières de la liste (si taux = $1/6$).

On applique ensuite une raison de progression arithmétique de +3 ou de +6 jusqu'à la fin de la liste pour sélectionner les UP suivantes.

L'échantillon d'UP ainsi créé est destiné à subir le passage du questionnaire UP.



Pour les sites avec des listes d'UP dépassant 150 ou 300, on atteint le plafond de l'effectif $n=50$

On doit alors faire attention de répartir l'échantillon en appliquant la technique de l'échantillon « *chewing gum* » qui s'étire lorsque la liste s'allonge, ce qui consiste à augmenter le pas d'échantillonnage (la raison arithmétique de progression) au fur et à mesure que l'on a affaire à une liste plus longue.

2: Mode de sélection raisonné du pêcheur dans la liste des membres d'équipage (établie à l'issue de l'enquête UP)

La liste est ordonnée par rang hiérarchique.

Lorsque l'on a affaire à une petite pirogue (effectif jusqu'à 5), on divise la liste en 2 parties à peu près égales respectivement « haute » et « basse » (soit 2+ 3, soit 3 + 2. En passant d'une UP à l'autre, l'enquêteur sélectionne le membre à enquêter tantôt dans la partie haute (une fois sur deux), tantôt dans la partie basse (une fois sur deux) en passant d'une enquête à l'autre.

Lorsqu'on a affaire à une plus grande UP (équipage de 6 ou +), on divise la liste en trois parties: haute, moyenne et basse. En passant d'une UP à l'autre, l'enquêteur sélectionne le membre à enquêter tantôt dans la partie haute (une fois sur trois), tantôt dans la partie basse (une fois sur trois), tantôt dans la partie moyenne (une fois sur 3).

Le membre sélectionné est destiné à subir l'enquête pêcheur-ménage.



Si option de mise en œuvre d'une enquête UTC:

Quel mode de sélection des UTC à partir de leur tableau d'effectifs ?

Pas de liste de tirage, donc cela ne pourra se faire que de façon « raisonné »

L'étape suivante: la détermination du volume du travail d'enquête par simulation de l'application de la stratégie d'échantillonnage sur des feuilles EXCEL