

# Agenda : 3<sup>ème</sup> journée

<b>Mercredi 25 octobre 2023</b>		
<b><i>Session 7 : Sys4ENCA et le compte de l'infrastructure</i></b>		
<b>9h00-10h30</b>	Création du compte infrastructure (services socioculturels et de régulation) avec Sys4ENCA : données d'entrée et prétraitement  Exemple	VITO
<b>10h30-11h00</b>	Pause-café	
<b>11h00-12h30</b>	Exercice – compte infrastructure	VITO et participants
<b>12h30-14h00</b>	Pause-déjeuner	
<b><i>Session 8 : Mise en pratique I</i></b>		
<b>14h00-15h30</b>	Présentation du travail individuel ou de groupe : création de comptes au niveau national – pays (OSS) et niveau local – parcs nationaux (VITO)	VITO, OSS et J.L. Weber
<b>15h30-16h00</b>	Pause-café	
<b>16h00-17h00</b>	Travail individuel ou de groupe : sélection, préparation et ingestion des données nationales – pays (support OSS) et données locales – parcs nationaux (support VITO)	Participants avec support VITO et OSS



# Session 7: Sys4ENCA et le compte infrastructure

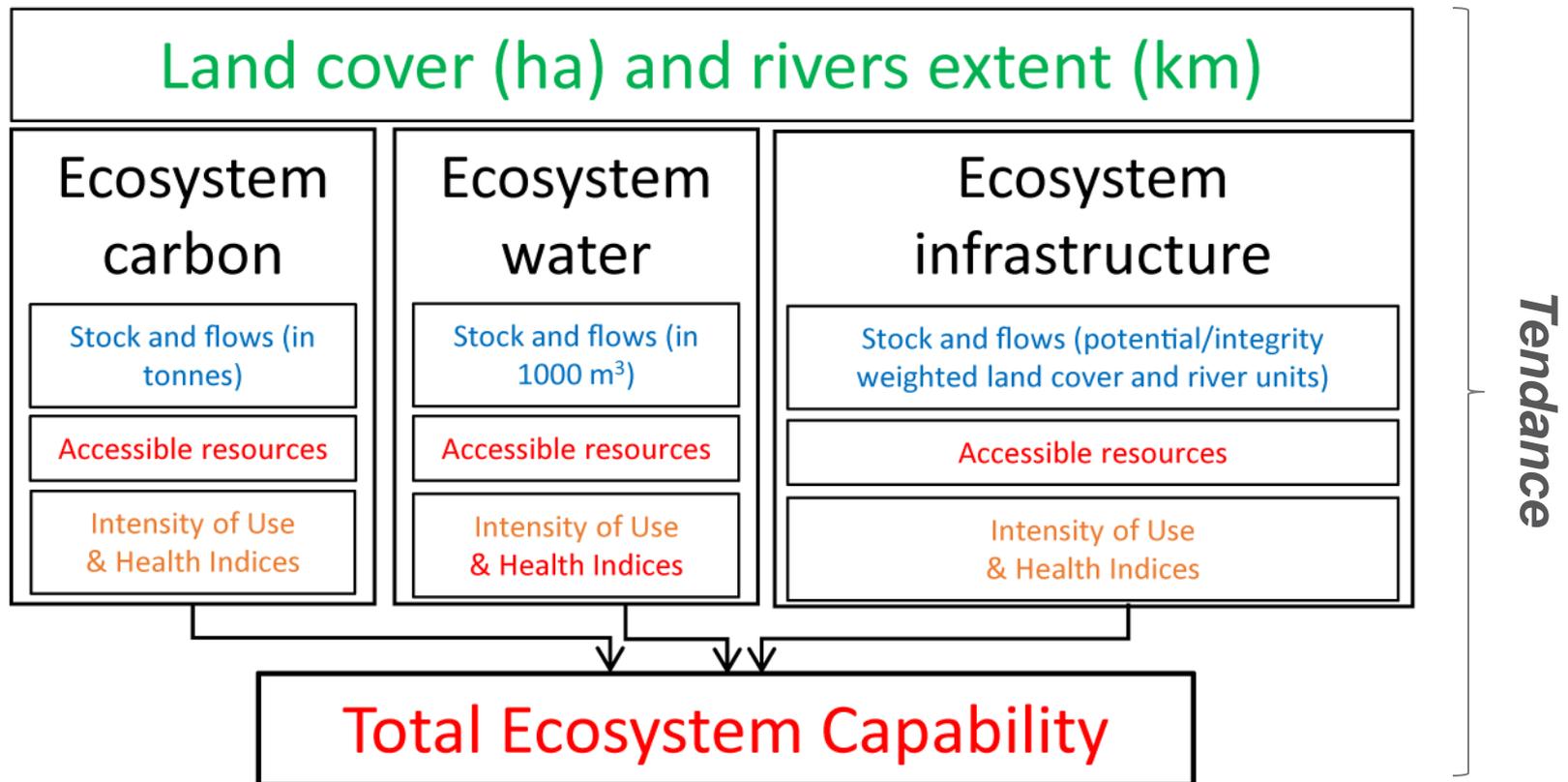
*Atelier de formation Sys4ENCA, plateforme semi-automatisée de Comptabilité Écosystémique du Capital Naturel (CECN)*

**Dakar, 23 - 27 octobre 2023**

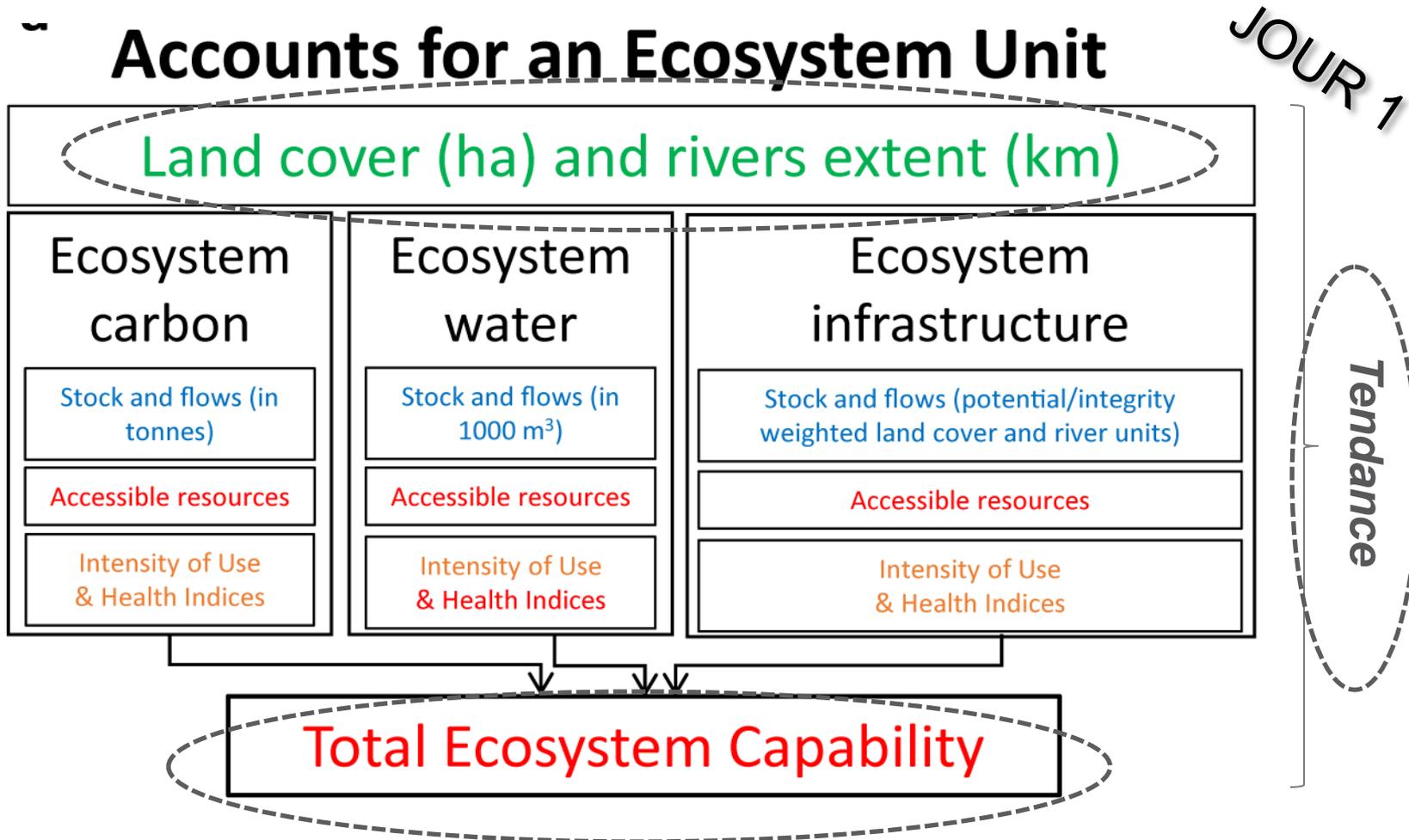


# La CECN et ses composantes

## Accounts for an Ecosystem Unit



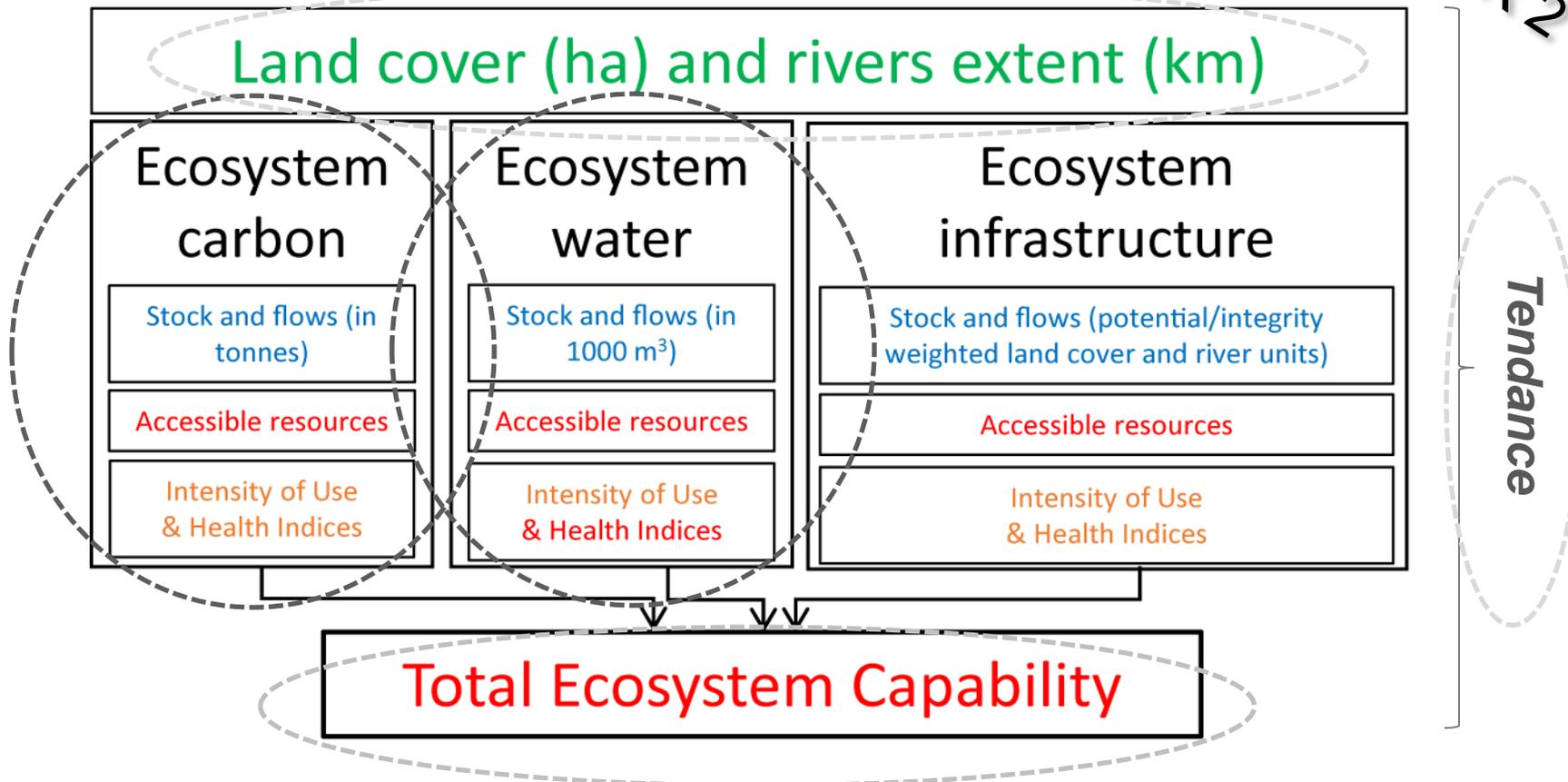
# La CECN et ses composantes



# La CECN et ses composantes

## Accounts for an Ecosystem Unit

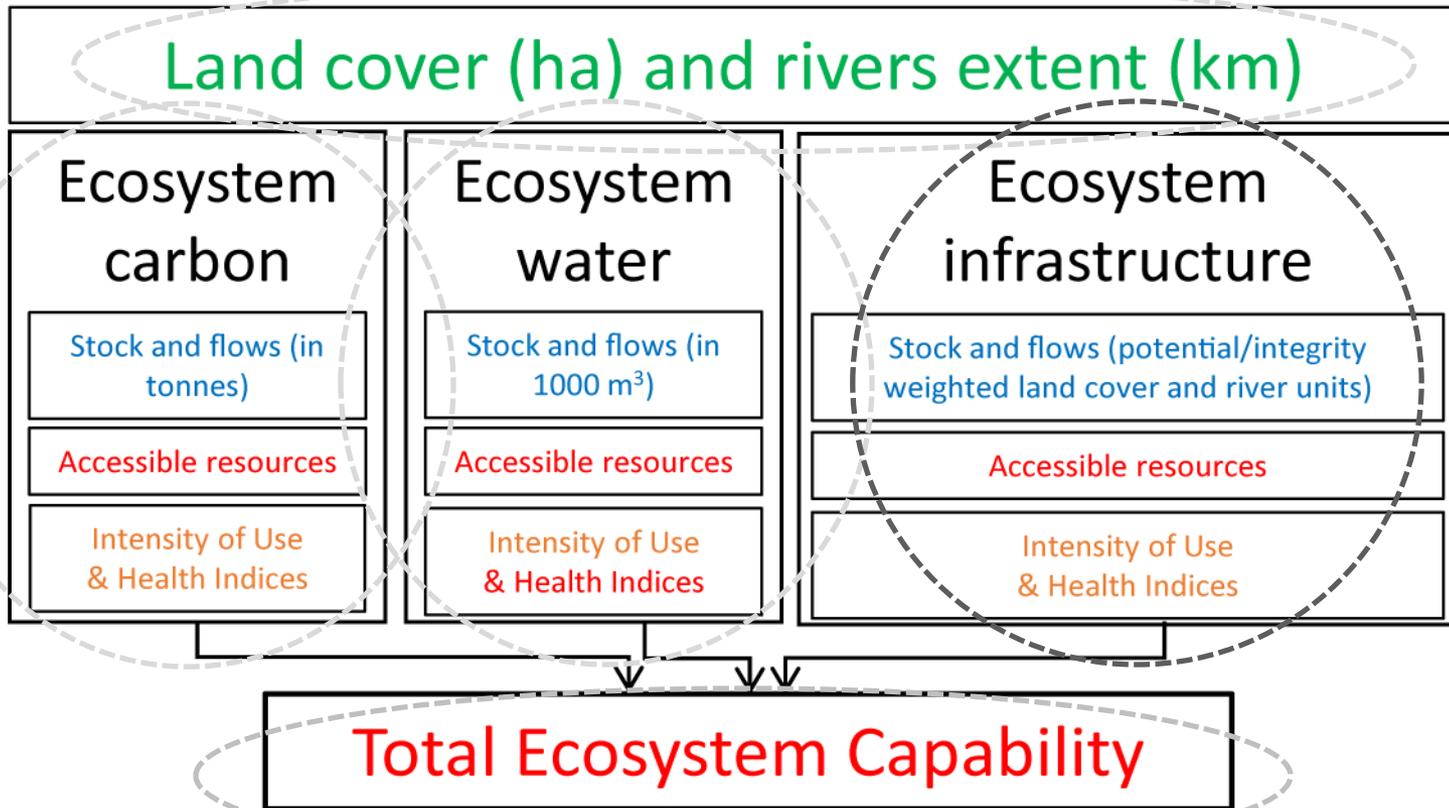
JOUR 2



# La CECN et ses composantes

## Accounts for an Ecosystem Unit

JOUR 3



Tendance

# Le composante infrastructure dans Sys4ENCA

The screenshot displays the Sys4ENCA software interface. On the left, the 'ENCA' panel is visible, with the 'Components' tab selected and circled in red. A red arrow points from the 'Components' tab to the 'Infrastructure' option in the list. Other options in the list include 'Landcover', 'Carbon', and 'Water'. Below the list, there are fields for 'Reference landcover' and 'Lookup Tables'. On the right, a map window titled 'WAP - QGIS' shows a map of the WAP complex in West Africa, with a red boundary line. A 'Layers' panel is open over the map, showing a list of layers: 'cci\_LC\_2020\_100m\_3857', 'WAP\_buffer\_boundaries', 'WAP\_buffer\_SELU', and 'countries\_WAP\_3857'. The 'WAP\_buffer\_boundaries' and 'WAP\_buffer\_SELU' layers are checked. The map also shows the labels 'NIGER' and 'BENIN'.

- Exemple: Comptabilité écosystémique du Complexe WAP (Niger, Burkina Faso, Benin) sur base de données globales/publiques -> (Tier-1) pour l'année 2020.

# Récapitulatif: Champ d'application/étendue de l'étude

➤ Sorties sauvegardées dans dossier:

... /WAP\_output\_Sys4ENCA/WAP\_Buffer/1/...

Working directory: s:\PAPBIO\Phase\_II\plugin\WAP\_output\_Sys4ENCA

**Study Scope**

Year: 2020

Spatial Accounting Units: Sys4ENCA\WAP\_buffer\_SELU.shp

**Area Of Interest**

Reporting area boundaries: A\WAP\_buffer\_boundaries.shp

Selected area codes: BUF,WAP

Area of interest name: WAP\_Buffer

Administrative boundaries: s4ENCA\countries\_WAP\_3857.shp

Landcover map: NCA\cci\_LC\_2020\_100m\_3857.tiff

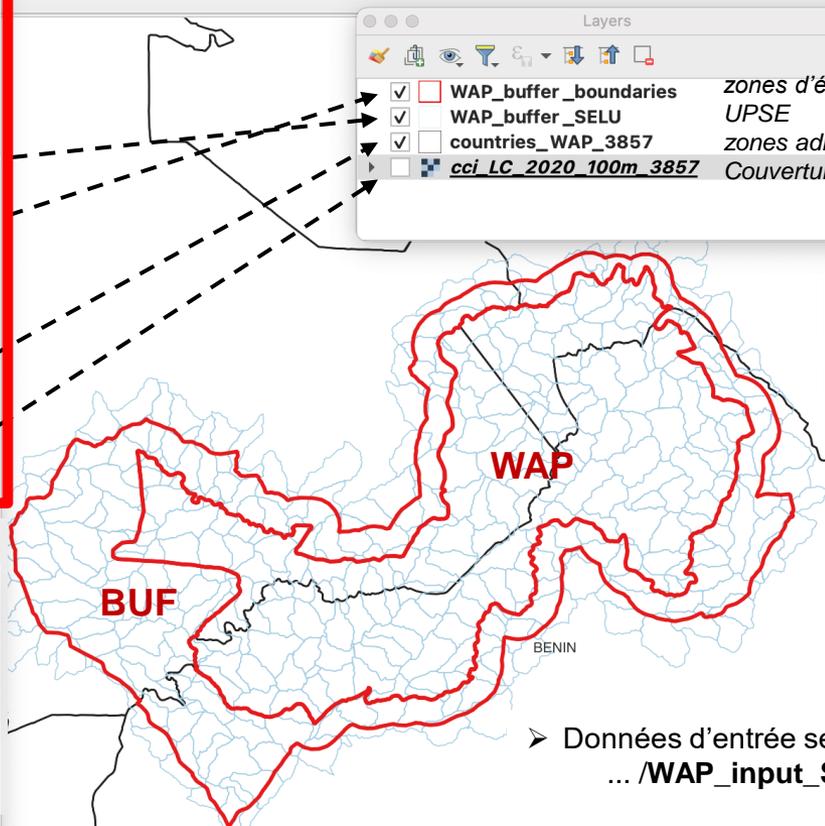
Tier level: 1

Preprocessing: Components Accounts

Landcover: Infrastructure Carbon Water

Reference landcover: [ ]

Look up Tables



zones d'étude

	REP_ID	NAME_0
1	WAP	WAP parc
2	BUF	Buffer

} vecteurs  
grids

zones d'étude  
UPSE  
zones administratives  
Couverture de terres

UPSE

HYBAS_ID	DLCT
<Hybas id>	
....	
<Hybas id <sub>m</sub> >	

zones administratives

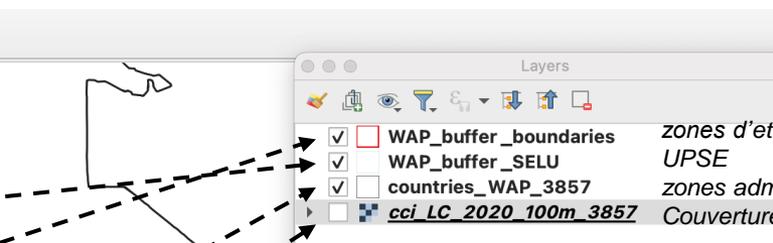
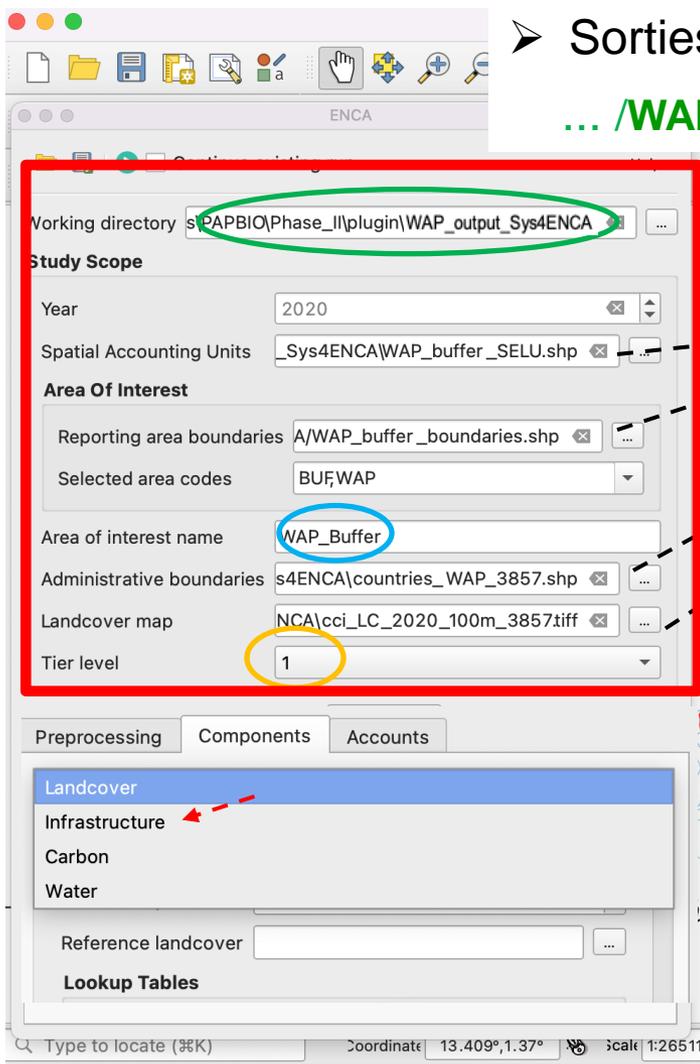
	ADMIN_ID	NAME_0
1	BEN	BENIN
2	BFA	BURKINA FA...
3	NER	NIGER
4	TGO	TOGO

➤ Données d'entrée se trouve dans le dossier:  
... /WAP\_input\_Sys4ENCA/.....

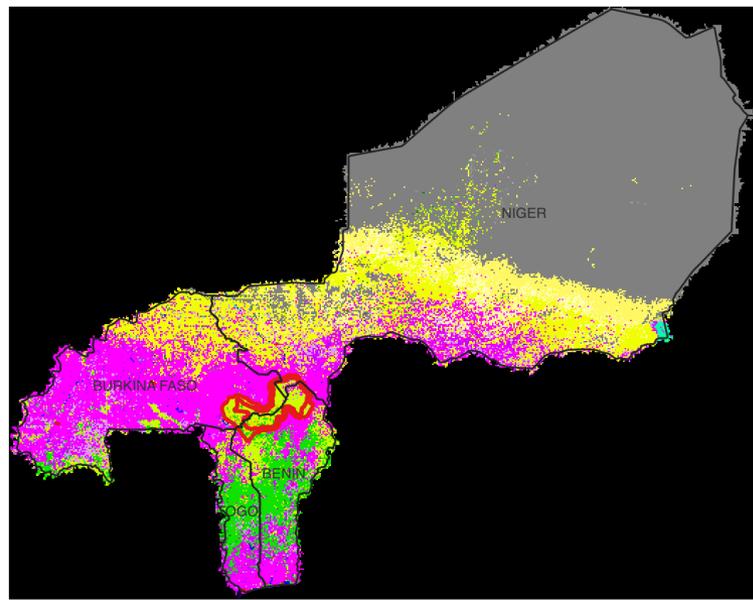
# Récapitulatif: Champ d'application/étendue de l'étude

➤ Sorties sauvegardées dans dossier:

... /WAP\_output\_Sys4ENCA/WAP\_Buffer/1/.....



} vecteurs  
grids



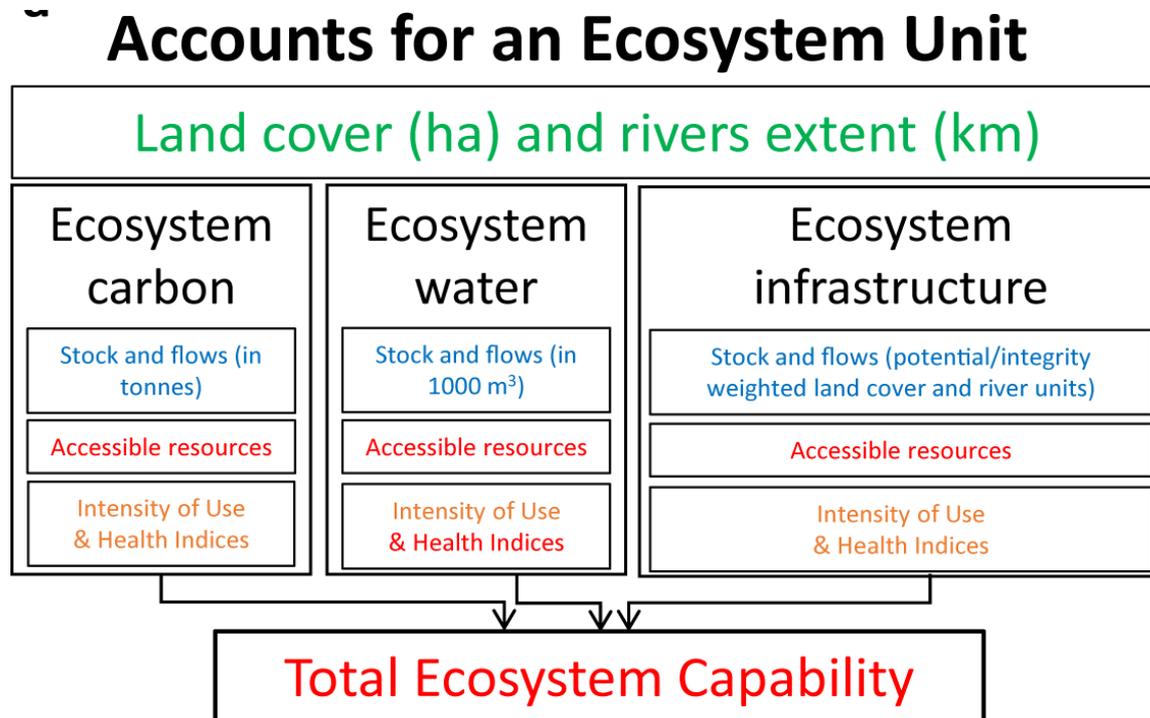
Couverture de terres:

- Inclure les zones d'étude et polygones UPSE
- Band: chiffres correspondants au code des classe de couverture des terres de la légende

Objectif:

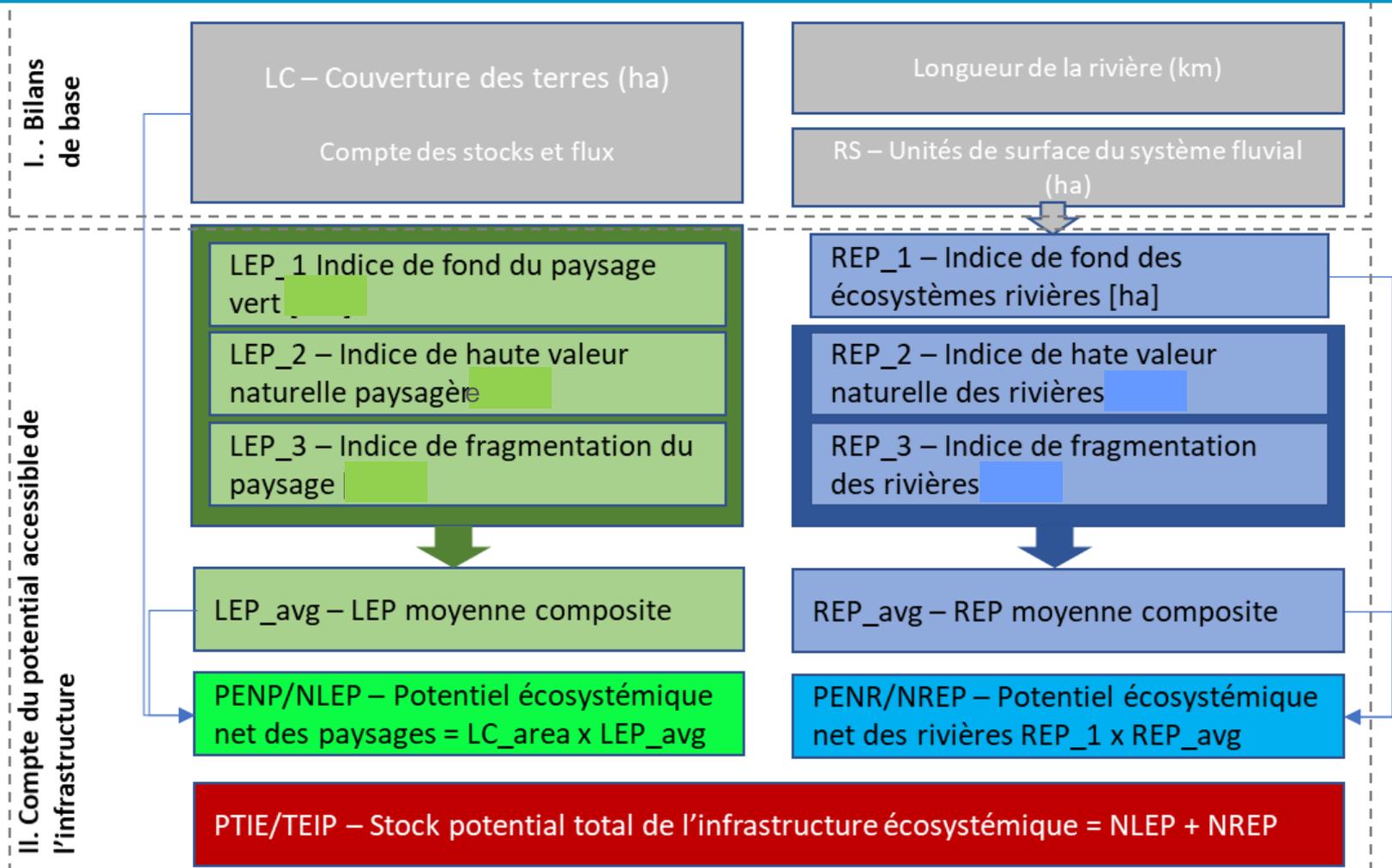
- Grid de référence
- Information couverture des terres

# La composante « Infrastructure »



Les comptes de l'infrastructure écosystémique et des services fonctionnelles qui en dépendent **mesurent la capacité durable des écosystèmes à produire des services qui ne sont pas directement mesurables en tant que ressources matérielles**, comme le sont la biomasse et l'eau. Ces services incorporels correspondent aux services de régulation et aux services culturelles.

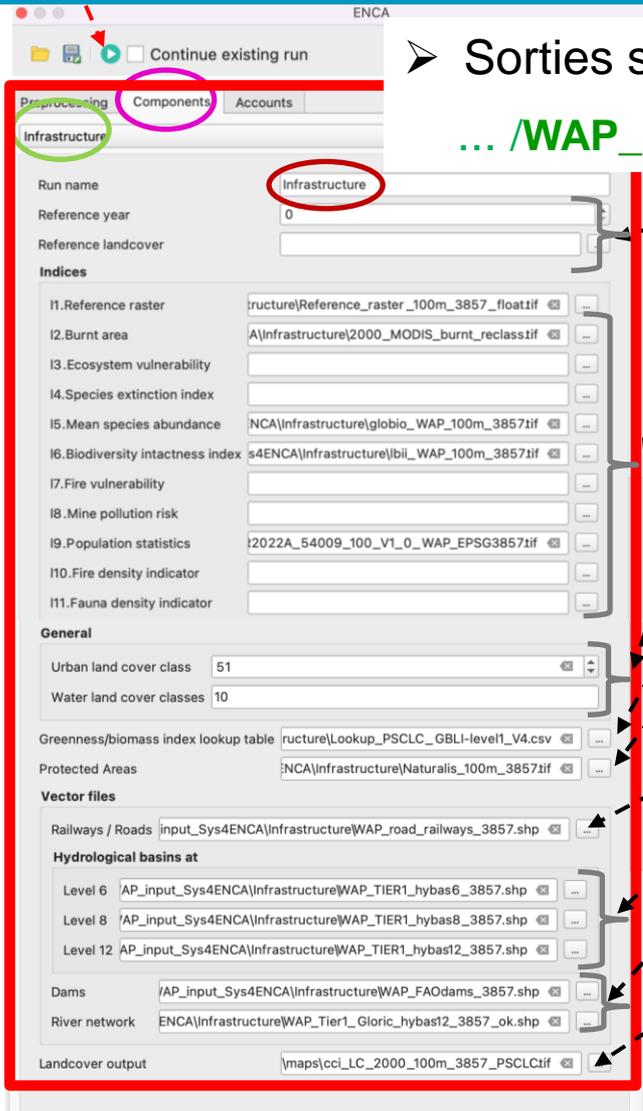
# La comptabilité de la composante « Infrastructure »



# La composante infrastructure dans Sys4ENCA: données

➤ Sorties sauvegardées dans dossier:

... /WAP\_output\_Sys4ENCA/WAP\_Buffer/1/ENCA/infra/Infrastructure



- Pas de référence, vu qu'il s'agit de l'année de référence -> 0
- Indices et autres indicateurs de santé, en format raster, pour l'année de référence
- Code des **classe de couverture des terres** correspondant à **zone urbaine** et **écosystèmes aquatiques** (cfr. nr. band fichier raster de couverture des terres «PSCL» car dans ex.: cci -> PSCL)
- **Matrice de correspondance** qui d'attribue les valeurs **d'indice de fond du paysage** aux différentes classes de couverture des terres «PSCL »
- Valeur naturelle paysagère (ex: 1 -> faible; 4 -> haute), en format raster (source: KBA et WDPA)
- **Réseau routier**, en format vecteur (source: OpenStreetMap)
- **Basins versants**, en format vecteur (source: Hydrosheds)
- Réseau de **barrages** (source: FAO Aquastats) et de **rivières** (source: GLORIC)
- **Couverture des terres PSCL de 2020**, en format raster -> sorties du module « couverture des terres »  
WAP\_Buffer\1\ENCA\leac\Landcover\maps\cci\_LC\_2020\_100m\_3857\_PSCLC.tif

➤ Les fichiers se trouve dans le dossier:  
.../WAP\_input\_Sys4ENCA/Infrastructure/.....

# Sorties de la composante infrastructure

Infrastructure

- config.yaml
- maps
- reports
- statistics
- temp

- clep\_20-00.tif
- infra\_naturalis\_100m\_EPSG3857\_sm50\_10.tif
- meff\_2000\_51.tif
- meff\_2020\_51.tif
- NCA\_INFRA\_SELU\_2000.cpg
- NCA\_INFRA\_SELU\_2000.dbf
- NCA\_INFRA\_SELU\_2000.prj
- NCA\_INFRA\_SELU\_2000.shp
- NCA\_INFRA\_SELU\_2000.shx
- NCA\_INFRA\_SELU\_2020.cpg
- NCA\_INFRA\_SELU\_2020.dbf
- NCA\_INFRA\_SELU\_2020.prj
- NCA\_INFRA\_SELU\_2020.shp
- NCA\_INFRA\_SELU\_2020.shx
- nlep\_00.tif
- nlep\_20.tif
- WAP\_Buffer\_fragriv\_3857.tif
- WAP\_Buffer\_natriv\_3857.tif
- WAP\_Tier1\_Gloric\_hybas12\_3857\_ok\_log\_SRMU.tif
- WAP\_Tier1\_Gloric\_hybas12\_3857\_ok\_SRMU\_RAWL\_2000.tif
- WAP\_Tier1\_Gloric\_hybas12\_3857\_ok\_SRMU\_RAWL\_2020.tif

-> vecteur (UPSE)

Infrastructure

- config.yaml
- maps
- reports
- statistics
- temp

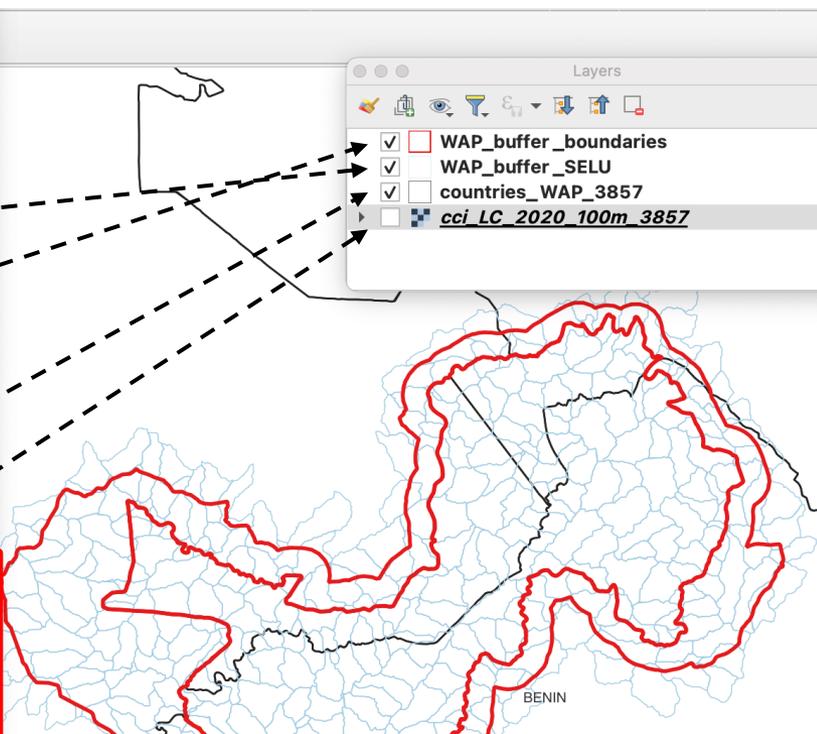
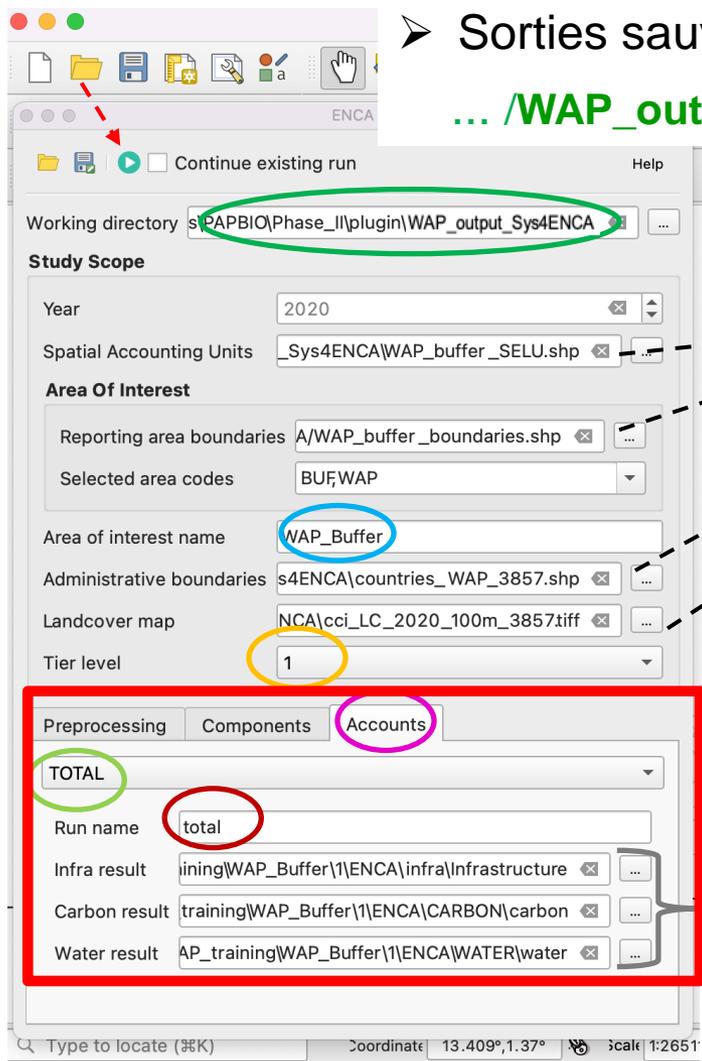
- MESH\_intersect\_WAP\_Buffer\_catchment\_12\_EPSG3857.shp
- MESH\_intersect\_WAP\_Buffer\_catchment\_12\_EPSG3857.shx
- NCA\_INFRA\_SELU\_2000.csv
- NCA\_INFRA\_SELU\_2020.csv
- NCA\_INFRA-EIP\_SELU\_2000.cpg
- NCA\_INFRA-EIP\_SELU\_2000.dbf
- NCA\_INFRA-EIP\_SELU\_2000.prj
- NCA\_INFRA-EIP\_SELU\_2000.shp
- NCA\_INFRA-EIP\_SELU\_2000.shx
- NCA\_INFRA-EIP\_SELU\_2020.cpg
- NCA\_INFRA-EIP\_SELU\_2020.dbf

-> par UPSE (tableau)

# Le comptabilité écosystémique totale dans Sys4ENCA

➤ Sorties sauvegardées dans dossier:

... /WAP\_output\_Sys4ENCA/WAP\_Buffer/1/ACCOUNT/TOTAL/total



➤ Des sorties pour les modules 'infrastructure', 'carbone' et 'eau' se trouveront dans le dossier:

... /WAP\_output\_Sys4ENCA/infra/Infrastructure  
/CARBON/carbon  
/WATER/water

## Exercice

- *Quelles sont les régions du complexe WAP et de sa zone tampon (BUF) avec une faible vs. haute **fragmentation du paysage**?*
- *Quel est la distribution spatiale de la **capacité écosystémique par ha pour la composante infrastructure** pour le WAP et sa zone tampon?*
- *Quelle est la **capacité écosystémique (totale) par ha** du complexe WAP et celle de la zone tampon? Quel sont les régions avec une haute vs faible capacité écosystémique?*
- *Quel est la **contribution (fraction) de chaque composante (eau, infrastructure et carbone)** à la capacité totale du WAP et de sa zone tampon? Quel est la composante la plus importante dans chacune des 2 zones; WAP et zone tampon?*
  - 4 groupes ~4-5 personnes
  - Créer le compte de l'infrastructure pour le complexe WAP pour l'année 2020, sur base des données fournies, analyser les sorties et répondre aux questions
  - Créer le compte total pour le complexe WAP pour l'année 2020, sur base de vos sorties des modules carbone, eau, infrastructure
  - Analyser les sorties et répondre aux questions