

Description des procédés post récolte du poivre sauvage à Madagascar et analyse de leurs impacts sur la qualité du produit



Présentation du Poivre Sauvage (Tsiperifery)

Description détaillée des Systèmes de Production du Poivre (PPS)

Impact des PPS sur quelques caractéristiques qualité majeures



Présentation du Tsiperifery : quelques chiffres et données clefs

2 000 espèces de poivres au monde (Missouri Botanical Garden, 2011)

435 000 tonnes de poivre produites dans le monde en 2012 (FASOSTAT, 2012) dont **plus de 95% de Piper nigrum** (espèce cultivée)

La grande **majorité des espèces** de poivre demeure **sauvages**

A Madagascar les Tsiperifery (vraisemblablement plusieurs espèces) sont exploités et parfois exportés : estimation de production = **45 tonnes en sec en 2011** (Touati, 2011)

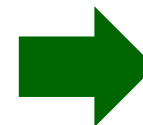
Liane pouvant grimper sur des arbres supports jusqu'à 20m de haut que l'on trouve notamment dans les **forêts primaires denses humides d'altitude** (800 à 1 800m)

Deux pics de fructification (juin – juillet et septembre – novembre) mais **on peut pratiquement trouver du Tsiperifery toute l'année** (sauf peut être en avril/mai).

Fructification donc maturité des grappes d'une liane considérée étalée sur plusieurs semaines

Maturité des grains d'une même grappe étalée également

Maturité hétérogène à la cueillette



Présentation du Tsiperifery : Zones d'étude

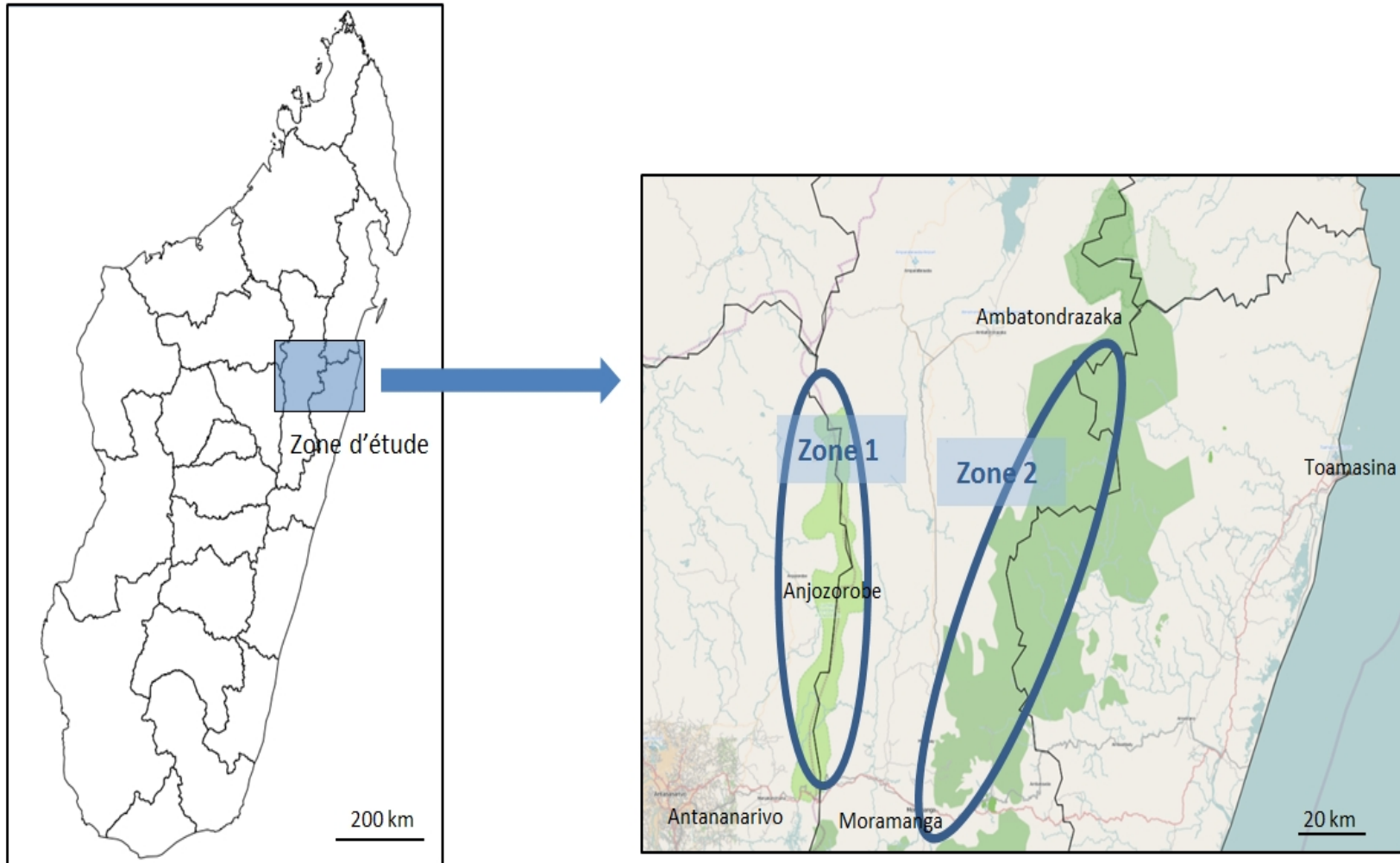
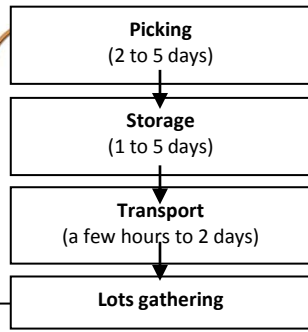
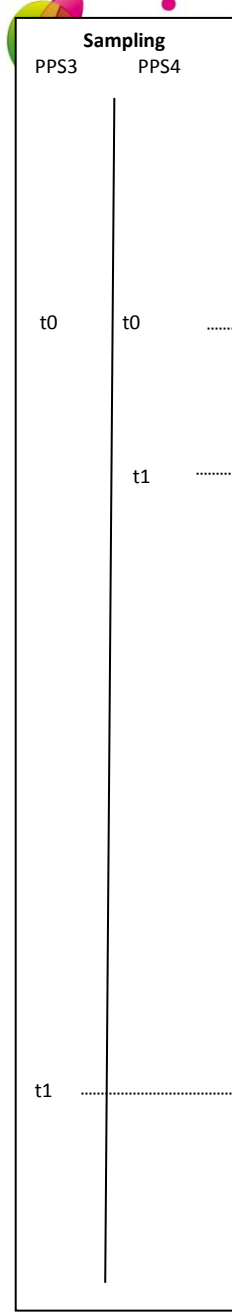


Figure 1. Studied Zones: Zone 1 (Angavo forest corridor), Zone 2 (Ankaï forest corridor)



Description détaillée des PPS du Tsiperifery à Madagascar

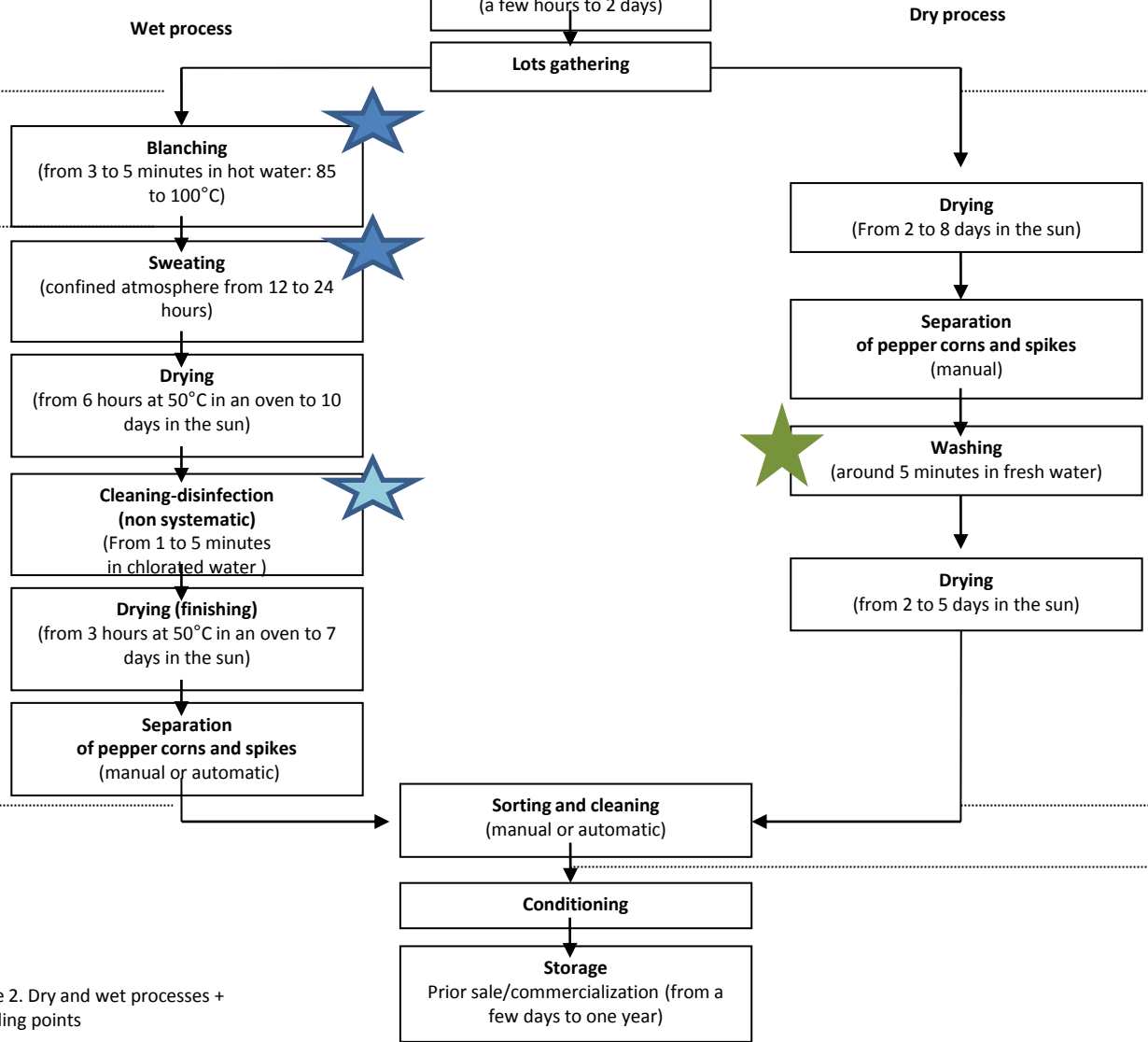
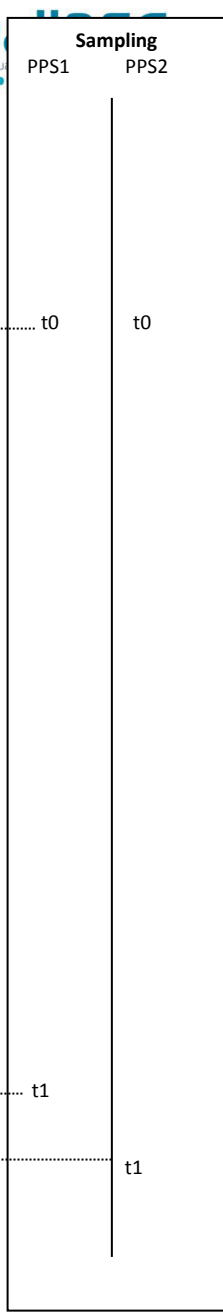


Figure 2. Dry and wet processes + sampling points

Description détaillée des PPS : quelques photos



Cueillette

Assemblage des lots

Description détaillée des PPS : quelques photos



Echaudage



Etuvage



Séchage



Description détaillée des PPS : quelques photos



Lavage



Tri

Conditionnement



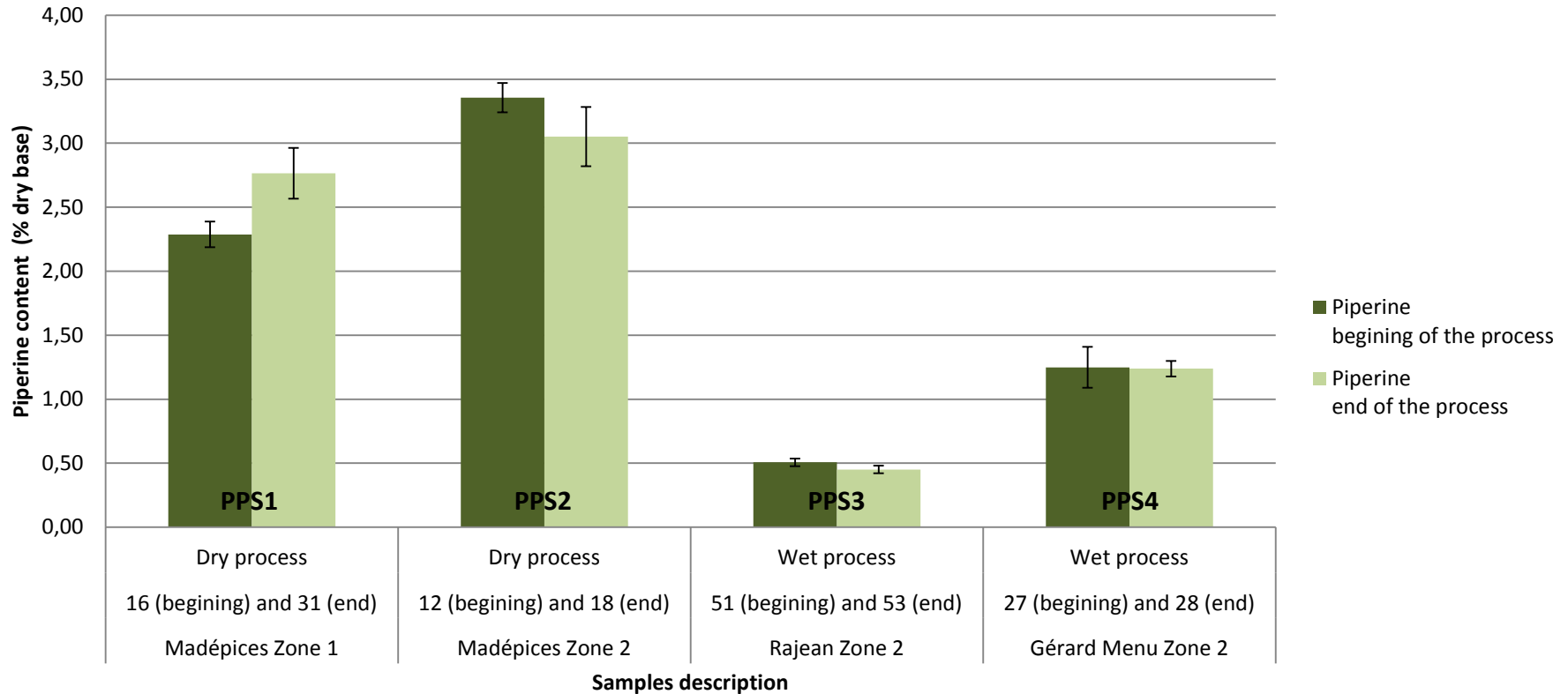
Vente



Impact des PPS sur quelques caractéristiques qualité majeures

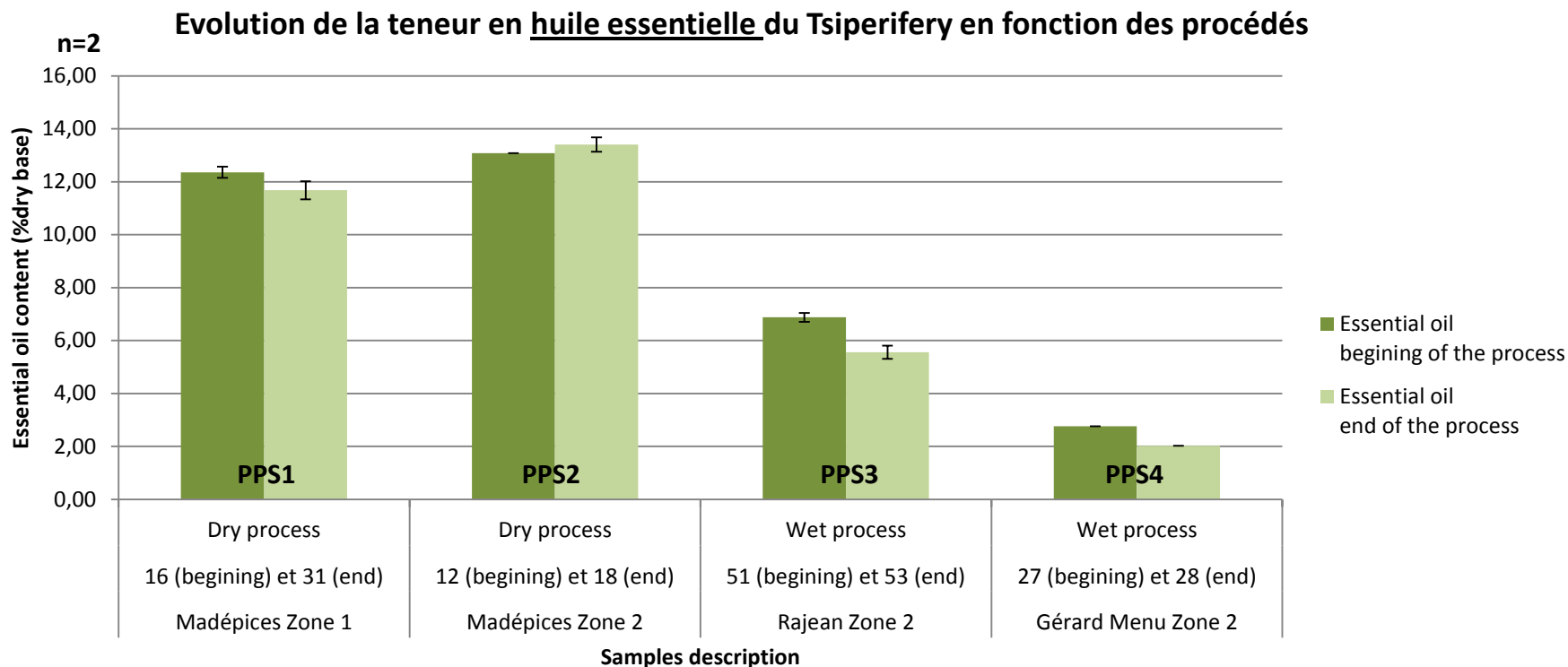
n ≥ 3

Evolution de la teneur en pipérine du Tsiperifery en fonction des procédés



- Les teneurs en pipérine des poivres malgaches "frais" sont très variables (de 0,5% à 3,3%bs).
- Les teneurs en pipérine des poivres malgaches "fins de procédés" (de 0,5% à 3,0%) sont toutes inférieures à la spécification donnée par la norme ISO 959-1 pour le poivre noir (soit 4%bs).
- Les procédés n'ont pas d'impact sur la teneur en pipérine que l'on considère la voie sèche ou la voie humide.

Impact des PPS sur quelques caractéristiques qualité majeures



- Les teneurs des poivres "frais" en huile essentielle sont très variables (de 2,8 à 13,1%bs)
- Les teneurs en HE des poivres malgaches "fins de procédés" (de 2,0 à 13,4%bs) sont toutes supérieures à la spécification donnée par la norme ISO 959-1 pour le poivre noir (soit 2%bs)
- la voie sèche n'impacte pas la teneur en huile essentielle
- la voie humide impacte à la baisse la teneur en huile essentielle

Mesure de l'impact de ces PPS sur quelques caractéristiques qualité majeures du Tsiperifery

Evolution de l'aspect du Tsiperifery selon le procédé

PPS1 (voie sèche)

PPS3 (voie humide)

t0
(frais)



t1 (fin de
process)



Conclusion

Le Tsiperifery est typique ; il a **un potentiel de valorisation important**

Des travaux restent à mener pour, entre autres, connaître les déterminants de sa qualité et la meilleure façon d'exprimer et de conserver cette qualité

Quelques exemples de travaux en cours et/ou à mener

- Détermination des espèces et de leurs potentiels
- Domestication de la plante
- Impact de la maturité et des procédés sur la qualité

Une collaboration à renforcer/optimiser entre les équipes malgaches et réunionnaises à travers notamment le réseau QualiREG.

