

ATELIER

INTERFACE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

20 - 21 Février 2025 à Antsirabe

**Evaluer la performance des EAF
en croisant la typologie et le niveau de TAE
Résultats issus de trois zones d'étude à Madagascar
(HT de Vakinankaratra, MO de Vakinankaratra et Atsimo Atsinanana)**

Tahina Raharison¹, Eddy Josephson Randriamihary Fetra Sarobidy², Fitahiana Andriandrovola¹

¹GSDM, *Professionnels de l'Agroécologie*, ² Doctorant ESSA

20 Février 2025



TPP – Transformative Partnership Platform (internationale sur 12 pays) + Contribution de DINAAMICC sur les Hautes terres de Madagascar

A Madagascar

- Collaboration : CIRAD, FOFIFA, GSDM, AfricaRice
- 2 Régions et 3 zones agroécologiques
 - ✓ Vakinankaratra (Hautes terres et Moyen Ouest)
 - ✓ Atsimo Atsinanana (Sud Est)
- 1017 EA enquêtées

Zone	Commune	Fokontany	EA	Non Encadré	Encadré Projet AE
Haute terre Vakinankaratra	4	8	445	59%	41%
Moyen Ouest Vakinankaratra	3	6	332	55%	45%
Sud Est Atsimo Atsinanana	3	6	240	62,5%	37,5%

Evaluation de l'AE suivant la méthode TAPE (mais quelques modalités adaptées)

- Evaluation ponctuelle (issue d'une série d'enquête sur les trois zones dans deux régions)
- Etapes de caractérisation des milieux, des zones agroécologiques et des systèmes de production faites auparavant (rapports disponibles)
- Caractérisation des EA suivies de la **typologie structurelle des EA** (ce qui ne se fait pas globalement dans la méthode TAPE) – **C'est important à notre avis**
- Caractérisation de la transition AE des systèmes de production sur 5 éléments (en lien au niveau EA-agroécosystème) avec les indicateurs correspondants (pas les 10 éléments au complet)

(Construction des notes fichier Excel à part)

ELEMENTS	INDICATEURS
DIVERSITE	Diversité des cultures annuelles Diversité des animaux Diversité des arbres et cultures pérennes Diversité des activités, produits et services
SYNERGIE	Intégration cultures-élevage-aquaculture Gestion du système sol-plantes Intégration avec les arbres Connectivité entre les éléments de l'agroécosystème et le paysage
EFFICIENCE	Utilisation d'intrants extérieurs Gestion de la fertilité du sol Gestion des pestes et des maladies Productivité et besoins du ménage
RECYCLAGE	Recyclage de la biomasse et des nutriments Préservation et conservation de l'eau Gestion des graines et des races animales Energie renouvelable
RESILIENCE	Mécanismes de réduction de la vulnérabilité Endettement Diversité des activités, des produits et des services Stabilité de la production et capacité à résister aux perturbations

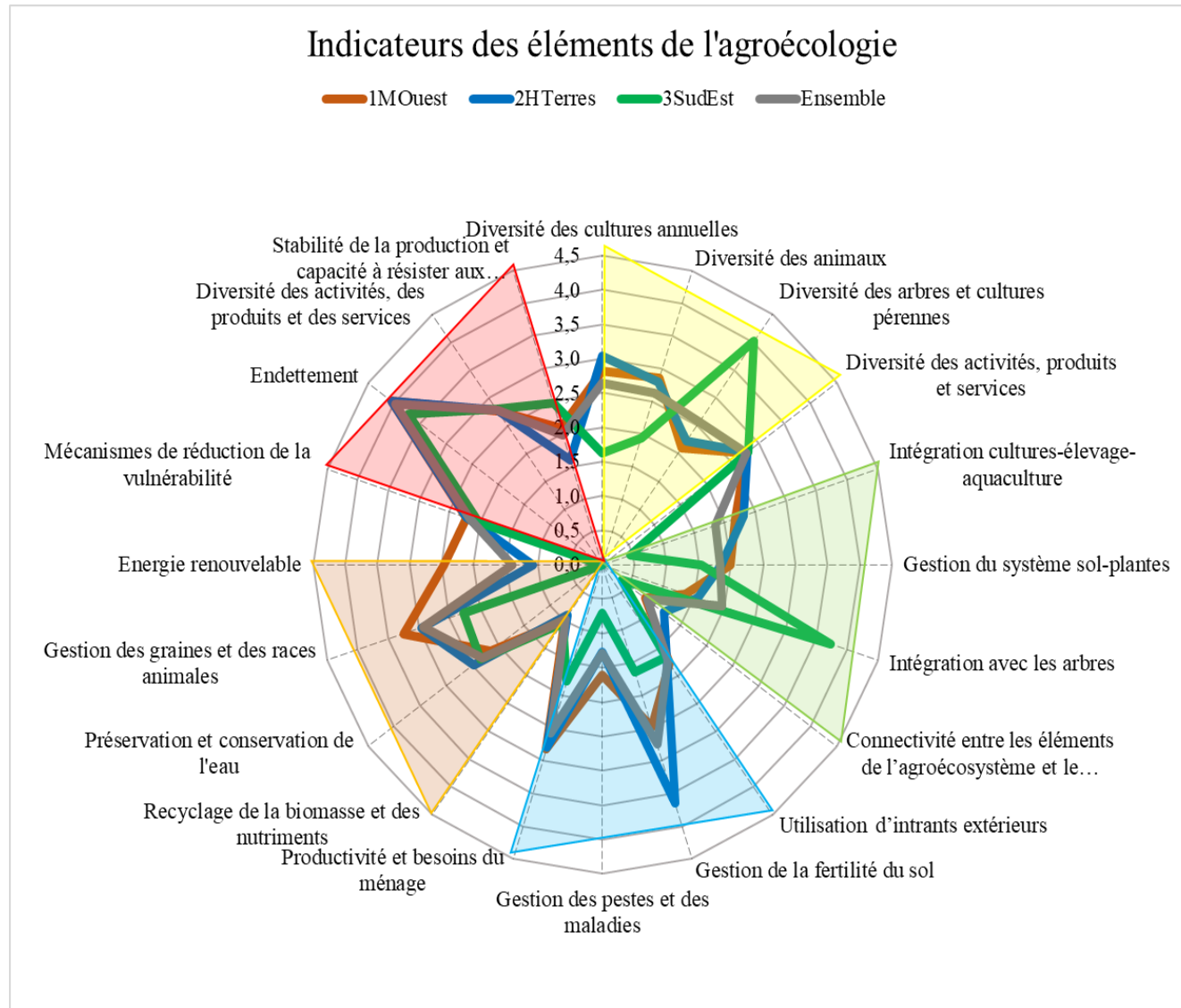
Typologie des Exploitations agricoles dans chaque zone

Sur la base structurelle (petite, moyenne, grande) et fonctionnelle (spécialisation agricole ou élevage, autres critères : âge chef d'EA, niveau d'étude, ...)

Hautes terres de Vakinankaratra	Type 1: Petites EA avec des revenus off-farm (salarial agricole) élevés	Type 2: Petites EA avec des revenus non agricoles (activités extra-agricoles) élevés	Type 3: Moyennes EA avec des activités d'élevage laitier et de porc, activités non agricoles élevées	Type 4: Moyenne EA non laitière et avec traction animale	Type 5: Grandes EA avec activités laitières et des revenus non agricoles élevés
	25,7%	46,4%	3,5%	19,6%	4,8%
Moyen Ouest de Vakinankaratra	Type 1: Petites EAF avec des revenu off farm (salarial agricole) élevé	Type 2: Moyennes EA sans traction animale , diversifiant par les activités non agricoles	Type 3: Moyennes EA à traction animale et recours à des entraides	Type 4: Grandes EA à traction animale et très diversifiées	Type 5: Très Grandes EA à traction animale et main d'oeuvre pérmnant et temporaire
	52,0%	28,0%	12,0%	6,0%	3,0%
Sud Est (Atsimo Atsinanana)	Type 1: Petites EA	Type 2: EA de taille moyenne	Type 3: Grandes EA	Type 4: Notables	Type 5: EA de taille moyenne à très fort revenu non agricole
	55,3%	39,9%	7,0%	0,6%	4,2%

Niveau de TAE des EAF suivant les 5 éléments

Note moyenne des EA par zone – Des éléments de comparaison entre zones



Globalement, considérant l'ensemble des indicateurs les EA de Vakinankaratra (HT et MO) sont plus agroécologiques que le Sud Est Elles se démarquent en terme de :

- **Efficiace** (gestion de fertilité du sol, gestion des pestes et maladies, productivité et besoin du ménage),
- **Diversité** (animale et végétale)
- **Recyclage** (gestion des graines et de races animales)

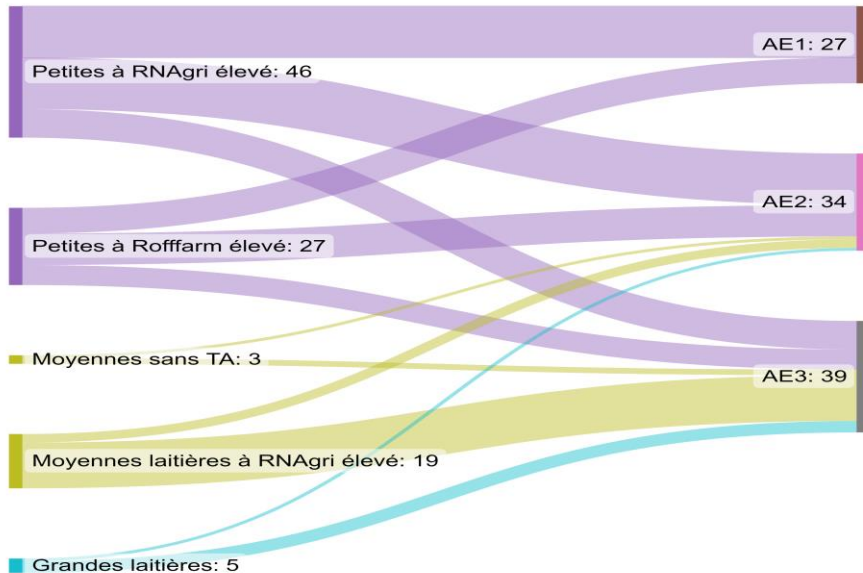
Les EA du Sud Est sont par contre plus développées en terme de **diversité des arbres et cultures annuelles**, et sur **l'intégration des arbres dans le système de production**

Niveau de TAE des EAF suivant les 5 éléments

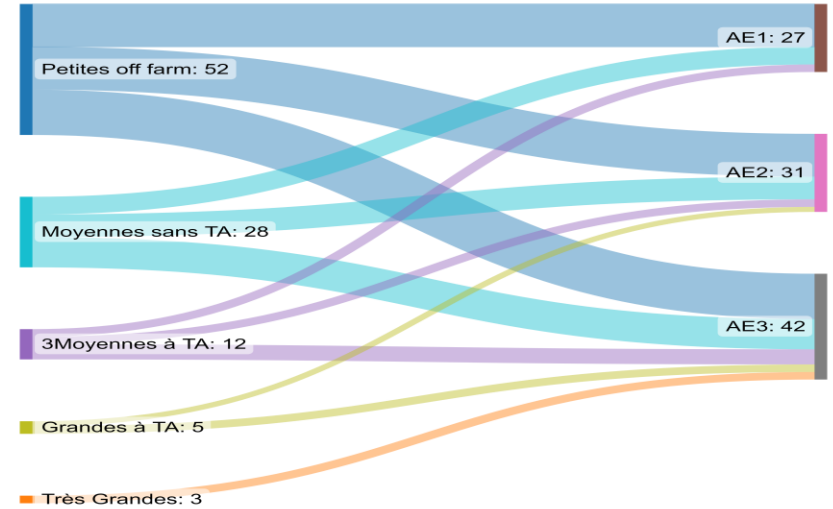
Niveau de TAE classés en trois et croisés avec la typologie

- Niveau ou Score de TAE des EA classée en trois niveaux :
 - ✓ AE1 : les EA les moins agroécologiques
 - ✓ AE2 : le EA moyennement agroécologiques
 - ✓ AE3 : les EA les plus agroécologiques
- Croisement avec la TYPOLOGIE des EA

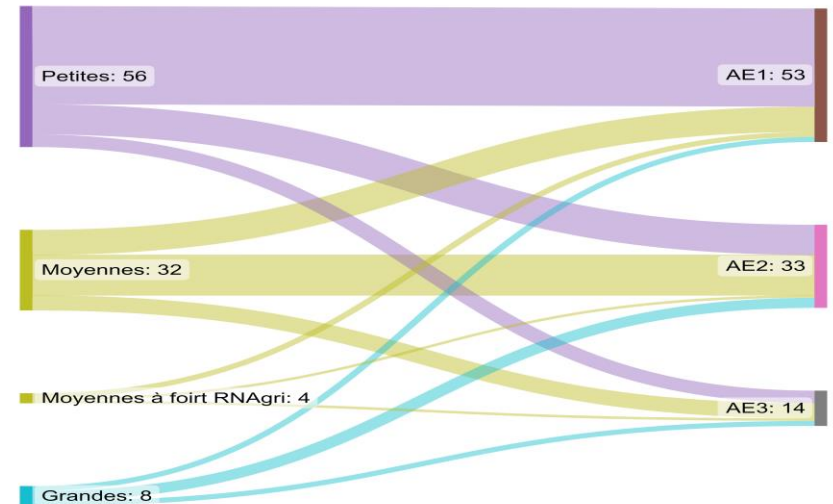
Hautes terres Vakinankaratra



Moyen Ouest Vakinankaratra



Sud Est



Performances économiques (croisant Typologie et niveau TAE)

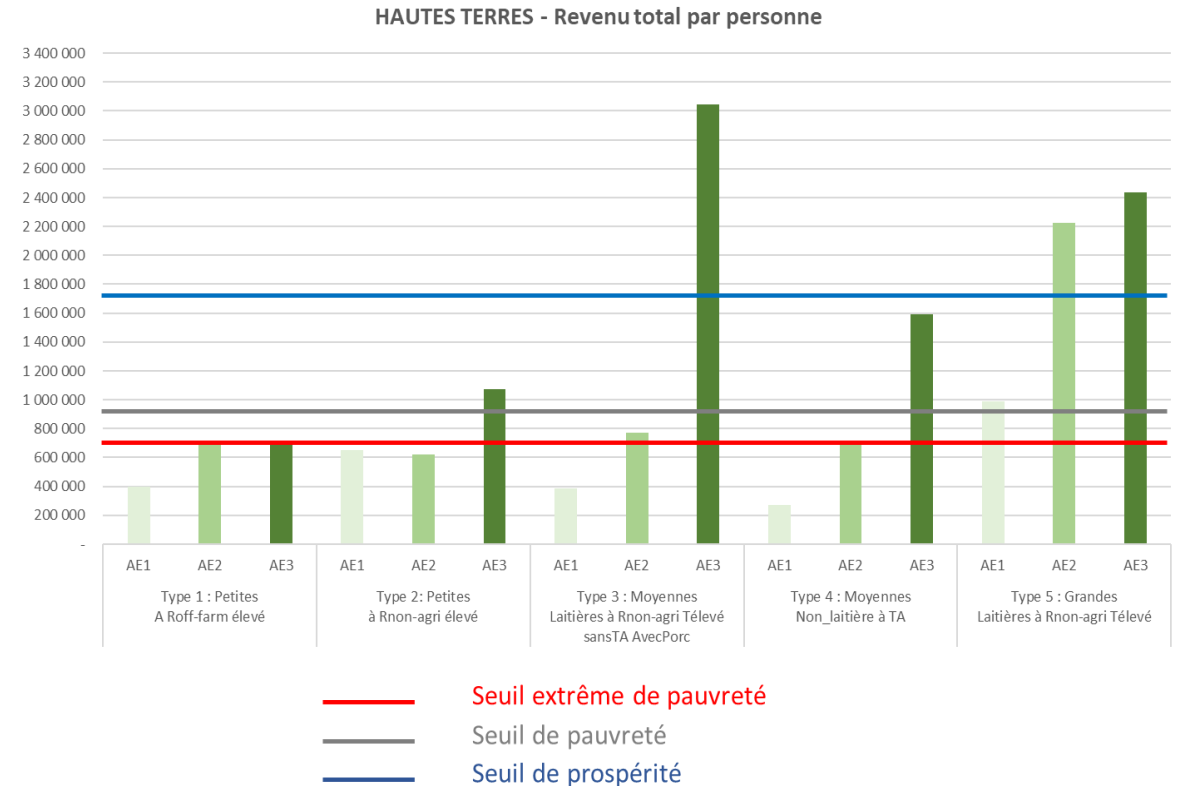
Evaluation des performances dans les HAUTES TERRES de VAKINANKARATRA

Revenu total, Marge nette totale, Revenus total/personne, revenus total par actif, marge nette agricole totale, marge nette agricole totale par actif (En Ariary par an)

→ suivant les types d'EAF et les classes de transition AE

HAUTES TERRES		Critères de performances					
Typologie structurelle	Niveau AE	R_Tot	MNet_Agri_Tot	R_Tot_Pers	R_Tot_Actif	MNet_Agri_Tot_Pers	MNet_Agri_Tot_Actif
1Petites_Rofffarm_élevé	AE1	2 518 921	581 523	397 920	535 771	96 394	128 609
	AE2	3 937 509	2 036 725	705 709	842 159	370 726	420 256
	AE3	4 125 340	2 490 150	714 698	898 481	431 927	539 244
2Petites_Rnon_agri_élevé	AE1	2 082 190	515 359	650 266	828 698	162 025	203 426
	AE2	2 373 730	1 040 142	621 422	842 799	286 881	372 104
	AE3	4 494 968	2 147 971	1 076 151	1 537 589	536 828	750 593
3Moyennes_laitières_Rnon_agri_Télévé_sansTA_AvecPorc	AE1	2 508 972	1 581 683	385 667	466 042	257 522	312 551
	AE2	4 174 648	3 089 412	770 751	954 660	540 621	630 189
	AE3	10 605 773	4 719 844	3 047 907	3 222 022	1 316 493	1 436 513
4Moyennes_non_laitière_à_TA	AE1	1 426 732	612 902	272 505	323 273	131 724	149 868
	AE2	2 851 627	1 937 074	686 526	781 818	437 434	509 555
	AE3	5 752 960	3 845 928	1 592 023	1 729 978	1 138 889	1 233 861
5Grandes_laitières_Rnon_agri_Télévé	AE1	5 937 346	4 779 346	989 558	1 484 337	796 558	1 194 837
	AE2	15 389 347	98 075	2 226 663	2 226 663	14 092	14 092
	AE3	10 064 685	7 845 147	2 435 901	2 851 180	1 958 971	2 333 275

Revenu total par personne en se référant au seuil de pauvreté dans les trois zones, suivant les types d'EAF et suivant les classes de transition AE



Performances économiques (croisant Typologie et niveau TAE)

Evaluation des performances dans le MOYEN OUEST de VAKINANKARATRA

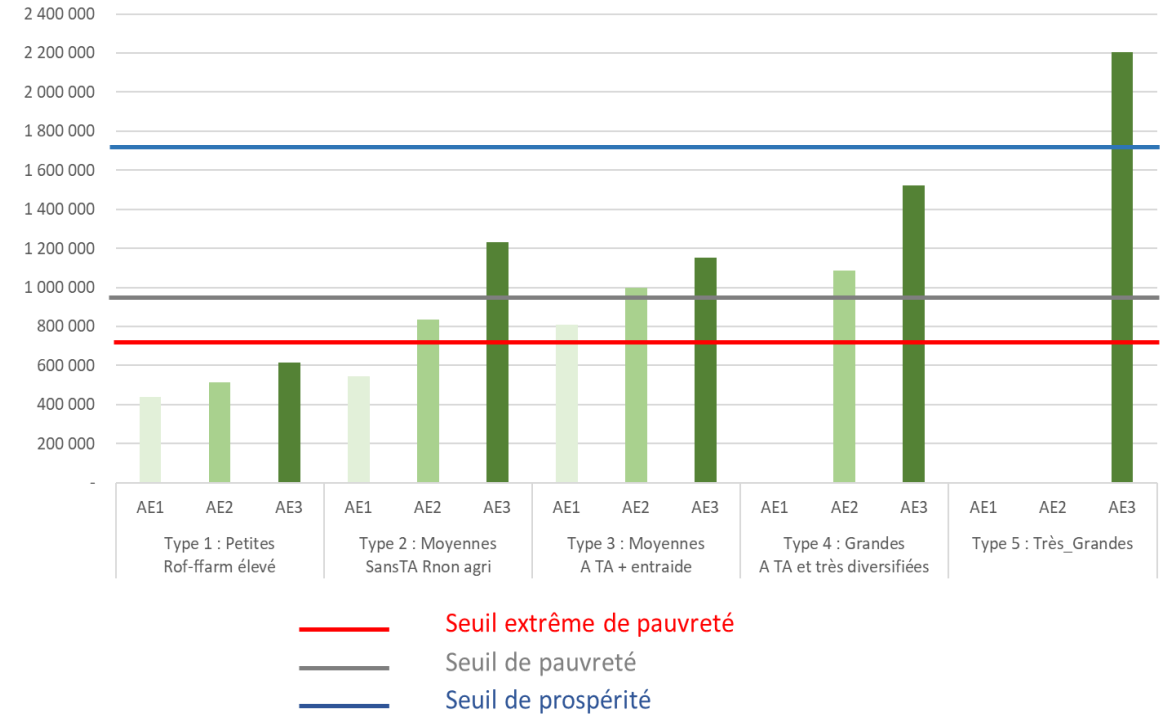
Revenu total, Marge nette totale, Revenus total/personne, revenus total par actif, marge nette agricole totale, marge nette agricole totale par actif (En Ariary par an)

→ suivant les types d'EAF et les classes de transition AE

Moyen Ouest		Performance					
Typologie structurelle	Niveau AE	R_Tot	MNet_Agri_Tot	R_Tot_Pers	R_Tot_Actif	MNet_Agri_Tot_Pers	MNet_Agri_Tot_Actif
1Petites_Rofffarm élevé	AE1	2 059 576	927 377	441 122	645 171	181 296	273 724
	AE2	2 633 550	1 790 403	514 996	709 925	352 519	475 387
	AE3	3 476 768	2 488 204	614 846	755 554	445 814	542 156
2Moyennes_sans TA_Rnon_agri	AE1	1 795 472	612 436	546 862	636 009	226 640	270 724
	AE2	3 069 879	1 967 921	835 177	940 297	518 736	586 577
	AE3	4 399 399	3 264 024	1 229 941	1 476 136	937 753	1 079 162
3Moyennes_à_TA_entraide	AE1	2 521 187	1 213 311	807 479	920 934	376 033	438 201
	AE2	3 827 812	3 109 080	997 235	1 103 424	811 222	866 945
	AE3	5 322 095	3 915 801	1 153 922	1 357 144	861 217	1 009 483
4Grandes_à_TA_Très_diversifiées	AE1						
	AE2	6 204 132	2 401 393	1 085 097	1 541 457	403 278	589 923
	AE3	8 038 225	3 492 190	1 522 289	2 055 241	642 148	913 515
5Très_Grandes	AE1						
	AE2						
	AE3	10 388 184	9 512 018	2 202 686	2 862 885	2 037 408	2 651 380

Revenu total par personne en se référant au seuil de pauvreté dans les trois zones, suivant les types d'EAF et suivant les classes de transition AE

MOYEN OUEST - Revenu total par personne



Performances économiques (croisant Typologie et niveau TAE)

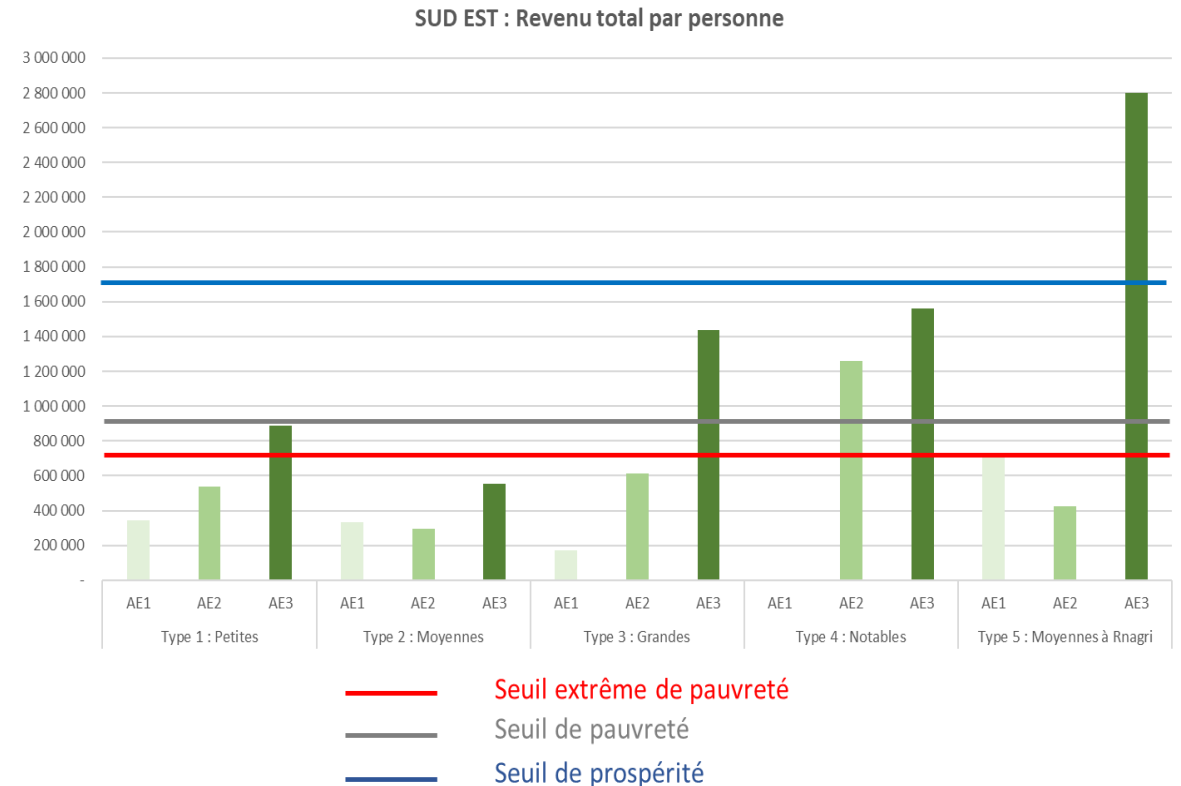
Evaluation des performances dans le SUD EST

Revenu total, Marge nette totale, Revenus total/personne, revenus total par actif, marge nette agricole totale, marge nette agricole totale par actif (En Ariary par an)

→ suivant les types d'EAF et les classes de transition AE

SUD EST		Critères de performances					
Typologie structurelle	Niveau AE	MNet_Agri_Tot	R_Tot	R_Tot_Pers	R_Tot_Actif	MNet_Agri_Tot_Pers	MNet_Agri_Tot_Actif
1Petites	AE1	1 026 099	2 009 456	344 433	514 353	170 948	257 713
	AE2	1 787 870	3 157 592	538 636	698 274	278 254	376 475
	AE3	2 791 176	5 331 209	885 352	1 140 487	451 532	631 419
2Moyennes	AE1	896 356	1 425 487	335 616	540 947	199 410	324 262
	AE2	1 424 527	1 976 976	294 705	482 291	204 058	324 812
	AE3	4 001 370	4 865 142	552 327	756 978	460 993	602 696
3Grandes	AE1	1 272 348	1 415 615	169 196	187 126	149 098	165 691
	AE2	3 848 134	5 273 209	613 078	779 567	372 205	516 297
	AE3	8 927 659	12 560 839	1 438 481	2 287 839	1 000 116	1 586 899
4Notables	AE1						
	AE2	12 615 378	12 615 378	1 261 538	1 802 197	1 261 538	1 802 197
	AE3	24 594 032	24 974 032	1 560 877	2 081 169	1 537 127	2 049 503
5Moyennes Rnagri	AE1	1 589 738	6 582 534	724 231	907 126	169 363	204 274
	AE2	1 638 530	5 103 530	425 294	510 353	136 544	163 853
	AE3	3 973 505	19 609 505	2 801 358	2 801 358	567 644	567 644

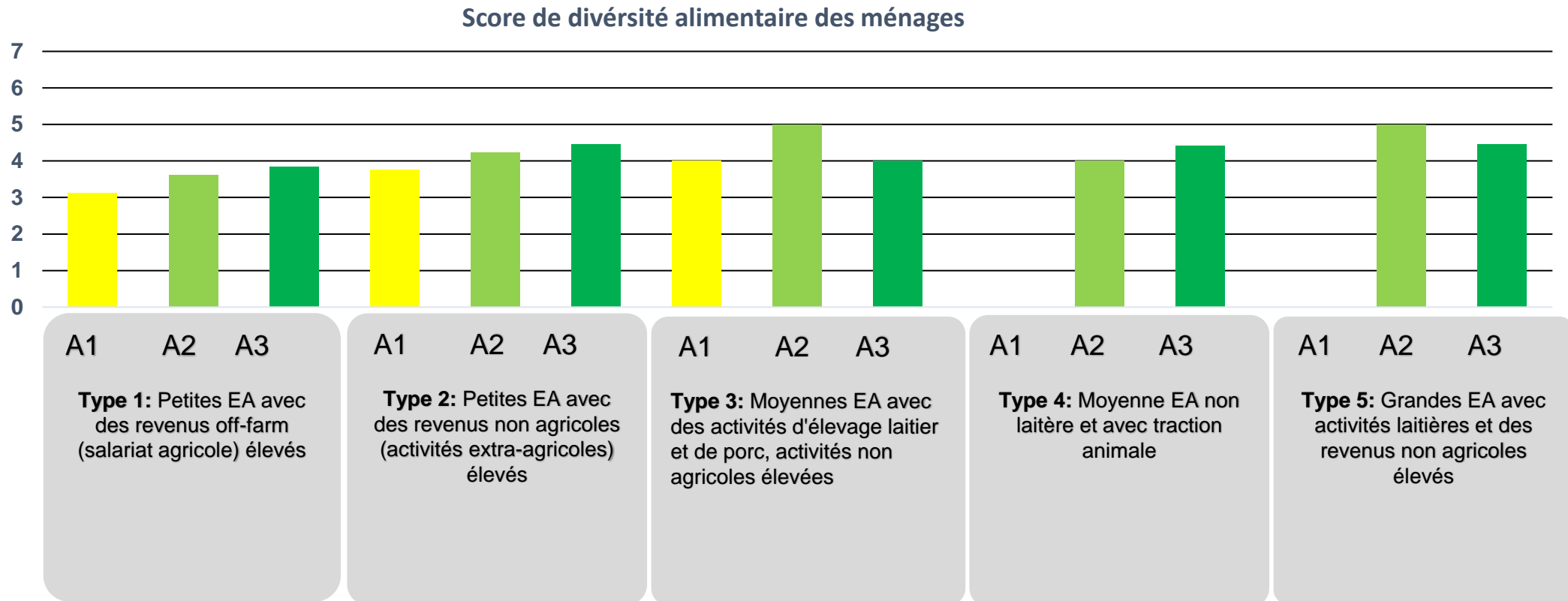
Revenu total par personne en se référant au seuil de pauvreté dans les trois zones, suivant les types d'EAF et suivant les classes de transition AE



Performances en sécurité alimentaire (SDAM)

Score de Diversité alimentaire des ménages

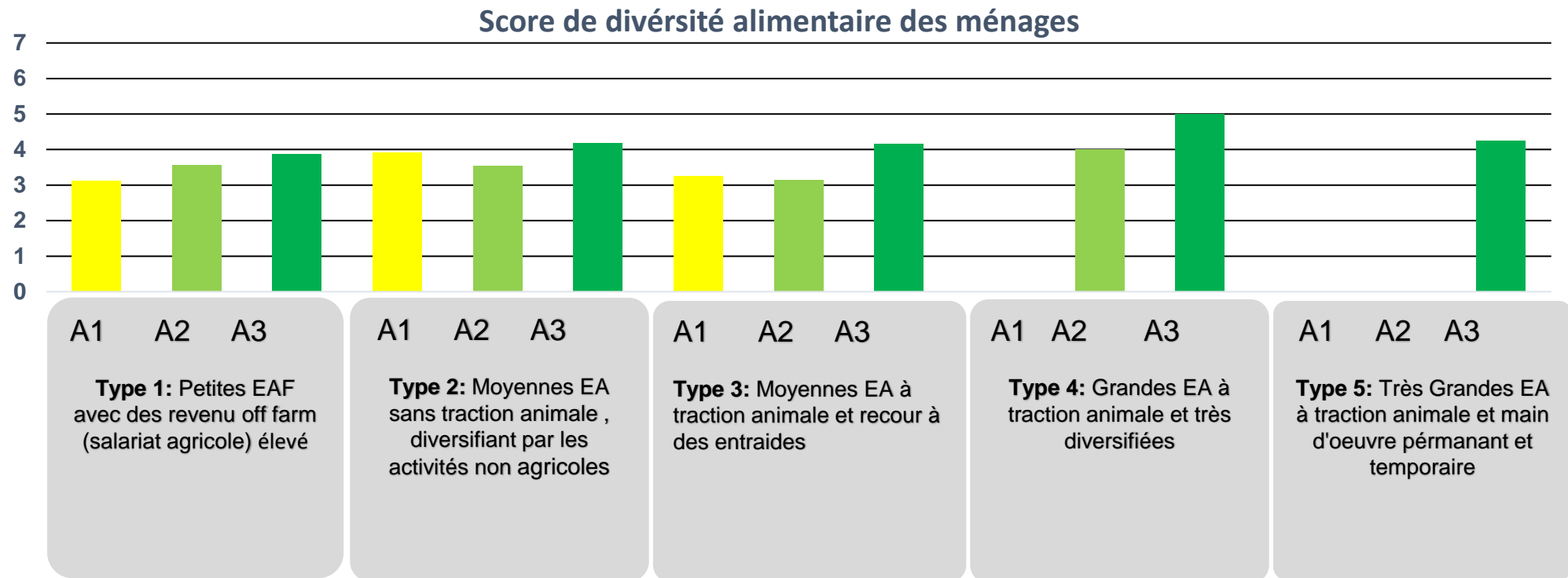
Score de diversité alimentaire selon les types et niveaux d'AE dans la *région Haute terre de Vakinankaratra* (GSDM - CIRAD - FOFIFA, Etude TPP - DINAAMICC, 2024, à paraître)



Performances en sécurité alimentaire (SDAM)

Score de Diversité alimentaire des ménages

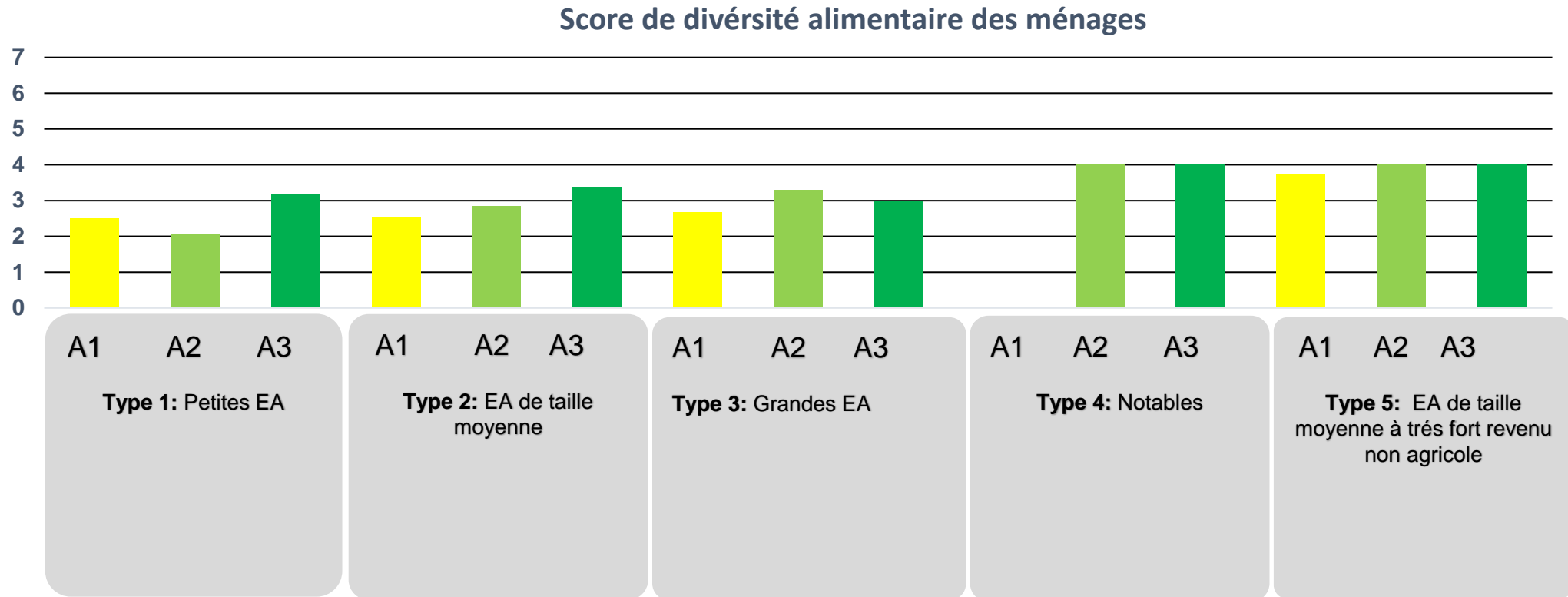
Score de diversité alimentaire selon les types et niveaux d'AE dans la *région Moyen Ouest de Vakinankaratra* (GSDM - CIRAD - FOFIFA, Etude TPP - DINAAMICC, 2024, à paraître)



Performances en sécurité alimentaire (SDAM)

Score de Diversité alimentaire des ménages

Score de diversité alimentaire selon les types et niveaux d'AE dans la *région Sud Est* (GSDM - CIRAD - FOFIFA, Etude TPP - DINAAMICC, 2024, à paraître)



Conclusion et quelques messages clés

Les résultats montrent qu'il est vraiment important de croiser : **Typologie des EA x Niveau de TAE** dans les analyses de performances. **On voit clairement les effets des structures et les effets du niveau de l'AE.**

Cela n'est toutefois possible qu'avec un échantillon large (limite du GTAE et choix de se limiter à la comparaison entre typologie). TAPE est aussi limité dans l'analyse si on n'intègre pas la typologie et croiser (une évolution future selon les échanges)

Ici, les analyses de performances se limitaient à certains indicateurs économiques et le SDAM mais **ces indicateurs peuvent s'étendre à d'autres plus multi-dimensionnels** (agro-environnementaux, socio-économiques) tels que proposés par GTAE ou TAPE. **Il suffit de les introduire dès le départ**

Compte tenu de l'importance des données quantitatives avec un échantillon large (TAPE) pour bien poser la représentativité en terme d'effets et de performances, mais aussi de la démarche proposée par GTAE pour une valorisation dans le dispositif de suivi-évaluation et dans l'analyse fine de l'évolution, des études de cas approfondis sur un échantillon limité, nous proposons un dispositif comme suit :

- **Au début et en fin de projet** : évaluation ponctuelle (baseline et endline) avec un échantillon plus large et bien poser la typologie des EA, cibler les évaluations du niveau de l'AE, et les indicateurs de performances
- **En cours du projet** : et issus de la typologie, choisir (30-50 EA) et mettre en place une démarche GTAE, bien analyser les trajectoires des EA, l'évolution et la TAE et leurs performances, et les conditions de développement

Merci de votre attention!