

**Programme de recherche EJMAO,
*Emploi des Jeunes et Migrations en Afrique de
l'Ouest***

**DETERMINANTS DE L'ACCES A L'EMPLOI POUR LES JEUNES
DE DEUX REGIONS RURALES MALIENNES :
KOUTIALA (ZONE DE DEPART DE MIGRATIONS) ET NIONO (ZONE D'ARRIVEE)**

Dans l'objectif n°1 du projet, « analyse des marchés du travail en zone rurale », est annoncé dans les sous-objectifs celui d' « **analyser les déterminants de l'accès des jeunes à l'emploi non agricole en milieu rural** » au moyen de méthodes d'analyses économétriques.

On se concentre donc ici sur les individus qui ont entre 15 et 34 ans (compris) dans nos échantillons et on réalise des analyses logistiques binomiales pour vérifier un certain nombre d'hypothèses quant à l'influence (ou non) de variables potentiellement explicatives sur la probabilité que ceux-ci aient accès à un emploi défini.

Concrètement, on va répondre à quatre questions :

- « *Qu'est-ce qui détermine l'accès à l'emploi pour les jeunes dans les milieux ruraux enquêtés ?* », l'accès à l'emploi étant entendu comme la probabilité d'exercer (au moins) une activité économique ou lucrative, que cette dernière soit rémunérée ou non.
- « *Qu'est-ce qui détermine l'accès à un emploi « autonome » pour les jeunes dans les milieux ruraux enquêtés ?* », en considérant qu'un emploi « autonome » est un emploi « hors de la famille » ou « sous la responsabilité de la personne ». Les jeunes qui ont (au moins) une activité « autonome » sont ainsi les chefs d'UPA (ayant donc répondu à QUPA pour eux-mêmes), les chefs d'UPNA (ayant répondu à QUPNA pour eux-mêmes), et ceux ayant déclaré un « emploi individuel » et rempli un QEI (ce qui implique, théoriquement, qu'ils devraient être payés pour ce travail, donc qu'il ne s'agit pas là d'une simple activité d' « aide familial »). L'échantillon sur lequel sera effectuée la modélisation pourra être l'ensemble des jeunes interrogés, ou seulement les jeunes « actifs » (c'est-à-dire ceux qui ont au moins une activité économique ou lucrative) pour voir ce qui distingue les actifs « non autonomes » des actifs qui ont au moins une activité économique « autonome ».
- « *Qu'est-ce qui détermine l'accès à un emploi « non agricole » pour les jeunes dans les milieux ruraux enquêtés ?* ». Les jeunes qui ont un emploi « non agricole » sont ceux pour lesquels (au moins) une activité déclarée dans le questionnaire cuisine QM n'était pas dans le secteur de l'agriculture, de l'élevage ou de la pêche, quel que soit leur statut dans cette activité (chef d'unité, employé, aide familial).
- « *Qu'est-ce qui joue sur la probabilité d'avoir plusieurs activités économiques pour les jeunes dans les milieux ruraux enquêtés ?* »

Les variables explicatives que l'on insère dans les modélisations (régressions logistiques) pour voir si elles jouent de façon significative sont les suivantes :

	Variable	Modalités
Caractéristiques sociodémographiques de l'individu	Sexe	1 = Homme 2 = Femme
	Age	→ <i>Variable continue</i>
	Scolarité	0 = N'est jamais allé à l'école 1 = A été scolarisé mais ne l'est plus 2 = Est toujours scolarisé
	Formation professionnelle	0 = aucune formation professionnelle suivie 1 = suivi d'un apprentissage ou d'une formation professionnel(le)
	Statut familial dans la cuisine	1 = Chef de cuisine 2 = Conjoint(e) 3 = Fils/fille, belle-fille 4 = Frère/sœur, belle-sœur 5 = Autre parent 6 = Neveu, nièce 7 = Petit(e) fils/fille 8 = Sans lien de parenté
Caractéristiques de la cuisine	Taille de la cuisine	Nombre total (déclaré) de personnes dans la cuisine → <i>Variable continue</i>
	Niveau d'aisance matérielle	1 = « riches » 2 = « plutôt riches » 3 = « moyens » 4 = « plutôt pauvres » 5 = « pauvres »
	Activité non agricole du chef de cuisine	0 = pas d'activité NON agricole du chef de cuisine 1 = (au moins) une activité NON agricole
Caractéristiques régionales	« Zone » d'enquête	MINIANKALA : 1 = zone de Mpressoba (zone Nord) 2 = zone de Konseguela (zone centrale) 3 = Sud Koutiala 4 = Sud Yorosso ZONE OFFICE DU NIGER : 1 = zone de Mbewani 2 = 1 ^{er} canal 3 = 2 ^{ème} canal 4 = 3 ^{ème} canal

MINIANKALA :

- 1 = zone de Mpressoba
- 2 = zone de Konseguela
- 3 = Sud Koutiala
- 4 = Sud Yorosso

ZONE OFFICE DU NIGER :

- 1 = zone de Mbewani
- 2 = 1^{er} canal
- 3 = 2^{ème} canal
- 4 = 3^{ème} canal

Villages

*Mpressoba, Peguena, Nongorola, Kola I, Kola II, Bana, Karagouana
N'Tiesso, Konseguela, Wologougou, Bougono, Tomina, Niémina, Watarso, Finzankoro
Sougoumba, Dounga, Molobala, M'Peresso
Sinkolo, Karangana, Pelasso, Farakoro, Ourikila*

*Moussa Were, Ngalamadjan Koura, Karangola, Mbewani, Pogo, Heremakono
Kouwan Peguena, Koye Bamana, Mourdian, Ngolobala, Niegue, Noumanke
Bagadadji, Fouadougou, Kouwan Koura, Seriwala, Medina
Ourekila, Tenegue, Welintiguila, Niessomana, Tigabougou, Tissana*

RESULTATS TERRAIN 1 (KOUTIALA)

▪ Caractéristiques de l'échantillon (1942 personnes)

	Variables	Modalités	Effectifs	% de l'échantillon
VARIABLES A EXPLIQUER	Nombre d'activités économiques	Aucune activité économique ou lucrative	75	4%
		Une seule activité économique	1382	71%
		Plusieurs activités économiques (au moins une activité secondaire)	484	25%
	Activité non agricole	Exerce (au moins) une activité non agricole	356	18%
		N'exerce qu'une (ou des) activité(s) agricole(s)	1511	78%
		Aucune activité économique ou lucrative	75	4%
VARIABLES EXPLICATIVES	Sexe	Hommes	941	48%
		Femmes	982	51%
		données manquantes	19	1%
	Age (en années révolues)	15	167	9%
		16	167	9%
		17	135	7%
		18	159	8%
		19	90	5%
		20	165	8%
		21	58	3%
		22	103	5%
		23	58	3%
		24	60	3%
		25	144	7%
		26	67	3%
		27	73	4%
		28	93	5%
		29	68	4%
		30	156	8%
		31	26	1%
	32	81	4%	
	33	38	2%	
	34	34	2%	
	Statut familial au sein de la cuisine d'habitation	Chef de cuisine	42	2%
		Epouse	229	12%
		Fils/fille, belle-fille	1176	61%
		Frère/sœur, belle-sœur	182	9%
		Autres parents (père/mère, gd-parent, beau-parent, autre)	39	2%
		Neveu/niece	117	6%
		Petit enfant	128	7%
Sans lien de parenté		21	1%	

	données manquantes	8	0%
Scolarisation	Jamais scolarisé	1131	58%
	A été scolarisé mais plus maintenant	366	19%
	Toujours à l'école	438	23%
	données manquantes	7	0%
Apprentissage ou formation professionnel(le)	Suivi d'un apprentissage ou d'une formation professionnel(le)	51	3%
	Ni apprentissage, ni formation professionnel(le)	1836	95%
	données manquantes	55	3%
Activité non agricole du chef de cuisine	Chef de cuisine sans activité NON agricole	1233	63%
	Chef de cuisine avec (au moins) une activité NON agricole	679	35%
	données manquantes	30	2%
Niveau d'aisance économique de la cuisine	Riches	479	25%
	Moyen riches	409	21%
	Moyens	346	18%
	Moyen pauvres	367	19%
	Pauvres	259	13%
	données manquantes	82	4%
Nombre total de personnes dans la famille	<i>Variable continue, de 1 à 180. Pour avoir une idée de la répartition:</i>		
	<i>de 1 à 10 personne(s)</i>	461	24%
	<i>de 11 à 20 personnes</i>	909	47%
	<i>de 21 à 50 personnes</i>	425	22%
	<i>51 personnes ou plus</i>	147	8%
Zone d'enquête	Zone de Mpepassoba	536	28%
	Zone de Konseguela	458	24%
	Sud Koutiala	464	24%
	Sud Yorosso	453	23%
	données manquantes	31	2%

- Accès à l'emploi

Il semble que jouent :

- le sexe : le fait d'être une femme diminue la probabilité d'avoir un emploi par rapport au fait d'être un homme, ou, dit plus simplement, il y a moins de chance d'avoir un emploi pour les jeunes femmes que pour les jeunes hommes
- le fait d'être encore scolarisé (par rapport au fait de ne jamais avoir été scolarisé) : idem, en diminuant la probabilité d'avoir un emploi
- le niveau d'aisance économique de la cuisine – à vérifier pour le sens de causalité mais *corrélation en tout cas* - : moins la cuisine est « aisée », plus il y a de probabilité que les jeunes exercent un emploi, ou, dit plus simplement, les jeunes de familles « pauvres » ont plus de probabilité d'exercer une activité économique que les jeunes de familles « riches »

- le nombre de personnes dans la cuisine : plus la cuisine est « grande », plus il y a de probabilité que les jeunes exercent un emploi.
- la zone d'enquête : les jeunes qui habitent dans la zone de Koneguela ont plus de probabilité que les autres d'avoir accès à un emploi.

En revanche, l'âge, le fait d'avoir ou non suivi un apprentissage ou une formation professionnel(le), ou le statut familial du jeune dans la cuisine ne semblent pas avoir d'influence sur la probabilité d'exercer ou non une activité.

```
. logit emploi sexe age i.scolar_tot formpro i.lien_chef PersCuiz NivEco i.zoneGeo
```

```
Iteration 0: log likelihood = -297.48588
Iteration 1: log likelihood = -267.77099
Iteration 2: log likelihood = -248.45599
Iteration 3: log likelihood = -246.92677
Iteration 4: log likelihood = -246.89615
Iteration 5: log likelihood = -246.89613
Iteration 6: log likelihood = -246.89613
```

```
Logistic regression               Number of obs   =       1760
                                LR chi2(17)        =       101.18
                                Prob > chi2         =       0.0000
Log likelihood = -246.89613      Pseudo R2       =       0.1701
```

emploi	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sexe	-.6355088	.3073029	-2.07	0.039	-1.237811	-.0332063
age	.0381468	.033203	1.15	0.251	-.0269298	.1032235
scolar_tot						
2	-.0542361	.3904724	-0.14	0.890	-.8195478	.7110757
3	-.7841568	.3618644	-2.17	0.030	-1.493398	-.0749156
formpro	.4458209	1.099531	0.41	0.685	-1.709221	2.600863
lien_chef						
2	-.9628072	1.1207	-0.86	0.390	-3.159338	1.233723
3	.2445671	1.139908	0.21	0.830	-1.989612	2.478747
4	-.2104719	1.178069	-0.18	0.858	-2.519445	2.098501
5	-.3385132	1.372884	-0.25	0.805	-3.029316	2.352289
6	-.7226707	1.229865	-0.59	0.557	-3.133162	1.68782
7	.1440213	1.304	0.11	0.912	-2.411773	2.699815
8	-1.251646	1.306137	-0.96	0.338	-3.811626	1.308335
PersCuiz	.0877086	.0203486	4.31	0.000	.047826	.1275912
NivEco	.3355868	.0992133	3.38	0.001	.1411324	.5300412
zoneGeo						
2	1.179334	.5036695	2.34	0.019	.1921595	2.166508
3	-.1624851	.3167519	-0.51	0.608	-.7833075	.4583373
4	.4075103	.349772	1.17	0.244	-.2780303	1.093051
_cons	1.353972	1.567272	0.86	0.388	-1.717824	4.425769

Note: 0 failures and 4 successes completely determined.

- Accès à l'emploi non agricole

On fait l'analyse uniquement **sur les jeunes qui ont (au moins) un emploi** (ce qui supprime 75 personnes), apparaissent comme déterminants dans la probabilité d'avoir accès à un emploi non agricole :

- Le sexe : les femmes qui travaillent ont plus de probabilités que les hommes qui travaillent d'avoir (au moins) un emploi non agricole.
- L'âge : plus les jeunes sont âgés, plus ils ont de chance d'exercer un emploi non agricole
- La scolarisation :
 - o Les jeunes qui sont allés à l'école (mais n'y sont aujourd'hui plus) ont plus de probabilité que ceux n'étant jamais allés à l'école d'exercer un emploi non agricole
 - o Les jeunes qui sont toujours scolarisés ont moins de probabilités que ceux n'étant jamais allés à l'école (et donc de ceux qui sont allés à l'école mais n'y sont aujourd'hui plus) – c'est-à-dire, que « les autres » - d'exercer un emploi non agricole
- Le fait d'avoir suivi un apprentissage ou une formation professionnel(le) : augmente la probabilité d'exercer une activité non agricole
- Le statut familial : les chefs de cuisine et les jeunes « sans lien de parenté » dans la cuisine ont plus de probabilité d'exercer une activité non agricole que les autres
- Le niveau d'aisance matérielle de la cuisine : les jeunes des familles pauvres ont moins de probabilité d'exercer une activité non agricole que les autres
- La taille de la cuisine : plus les cuisines sont grandes, moins les jeunes ont de probabilité d'exercer une activité non agricole
- L'activité du chef de cuisine : les jeunes issus de cuisine où le chef de cuisine exerce (au moins) une activité non agricole ont plus de probabilité que les autres d'exercer une activité non agricole *[mais peut être redondant si ce sont eux-mêmes plus souvent des chefs de cuisine...]*
- La zone d'habitation : les jeunes qui habitent dans la zone du Sud de Koutiala ont moins de chances que les autres d'avoir une activité non agricole.

```
. logit actNonAgr sexe age i.scolar_tot formpro i.lien_chef NivEco PersCuiZ ActNonAgrChf i.zoneGeo
```

```
Iteration 0: log likelihood = -822.55023
Iteration 1: log likelihood = -657.14645
Iteration 2: log likelihood = -644.50235
Iteration 3: log likelihood = -644.05131
Iteration 4: log likelihood = -644.04992
Iteration 5: log likelihood = -644.04992
```

```
Logistic regression                               Number of obs   =       1681
                                                    LR chi2(18)    =       357.00
                                                    Prob > chi2    =       0.0000
Log likelihood = -644.04992                       Pseudo R2      =       0.2170
```

actNonAgr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sexe	.3142432	.1687445	1.86	0.063	-.0164901	.6449764
age	.132311	.016146	8.19	0.000	.1006654	.1639567
scolar_tot						
2	.4735429	.1752234	2.70	0.007	.1301112	.8169745
3	-.5057244	.2855727	-1.77	0.077	-1.065437	.0539878
formpro	3.269773	.5113916	6.39	0.000	2.267464	4.272082
lien_chef						
2	-1.014407	.4538554	-2.24	0.025	-1.903948	-.1248672
3	-1.149615	.430367	-2.67	0.008	-1.993118	-.3061108
4	-1.468009	.4678322	-3.14	0.002	-2.384943	-.5510744
5	-1.879533	.7671108	-2.45	0.014	-3.383042	-.3760233
6	-1.963717	.6369915	-3.08	0.002	-3.212197	-.7152364
7	-1.030861	.6025615	-1.71	0.087	-2.21186	.1501381
8	-.6700767	.7226507	-0.93	0.354	-2.086446	.7462926
NivEco	-.139794	.0547013	-2.56	0.011	-.2470066	-.0325813
PersCuiZ	-.0105632	.0049325	-2.14	0.032	-.0202307	-.0008957
ActNonAgrChf	.6098289	.1545804	3.95	0.000	.306857	.9128008
zoneGeo						
2	-.1534918	.1940396	-0.79	0.429	-.5338025	.2268189
3	-.6063279	.2058623	-2.95	0.003	-1.009811	-.2028452
4	-.1722312	.197361	-0.87	0.383	-.5590516	.2145892
_cons	-3.54056	.735934	-4.81	0.000	-4.982964	-2.098156

- Accès à un emploi « autonome »

Uniquement parmi les actifs

Pas de différence entre hommes et femmes, ni entre les jeunes plus à l'école et ceux jamais scolarisés, ni, encore, entre les jeunes « sans lien de parenté » au sein des cuisines et les jeunes « chefs de cuisine ».

Avec l'âge, la probabilité d'avoir un emploi « autonome » augmente.

Le fait d'avoir suivi un apprentissage ou une formation professionnelle, le fait d'être soi-même le chef de cuisine, ou de vivre dans une cuisine riche plutôt que pauvre entraîne (*toujours attention au sens de causalité... ou à préciser dans les hypothèses de base du modèle*) une probabilité plus grande d'avoir (au moins) une activité « autonome ». Le fait d'être toujours scolarisé va en revanche avec moins de chance d'avoir une activité « autonome ».

Enfin, les jeunes des zones de Mpressoba et du Sud de Yorosso ont plus de probabilités que les autres d'exercer une activité autonome.


```
. logit act_auto sexe age i.scolar_tot formpro i.lien_chef PersCuiZ NivEco i.zoneGeo
```

```
Iteration 0: log likelihood = -925.71739
Iteration 1: log likelihood = -685.25906
Iteration 2: log likelihood = -662.63852
Iteration 3: log likelihood = -660.89494
Iteration 4: log likelihood = -660.877
Iteration 5: log likelihood = -660.877
```

```
Logistic regression                               Number of obs   =       1689
                                                    LR chi2(17)    =       529.68
                                                    Prob > chi2    =       0.0000
Log likelihood = -660.877                          Pseudo R2      =       0.2861
```

act_auto	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sexe	-.1557758	.1624635	-0.96	0.338	-.4741984 .1626468
age	.1592117	.0152339	10.45	0.000	.1293538 .1890695
scolar_tot					
2	.0475453	.173895	0.27	0.785	-.2932826 .3883733
3	-1.909348	.4172127	-4.58	0.000	-2.72707 -1.091626
formpro	2.30408	.4479535	5.14	0.000	1.426107 3.182052
lien_chef					
2	-3.054151	1.044679	-2.92	0.003	-5.101685 -1.006617
3	-3.675671	1.032757	-3.56	0.000	-5.699838 -1.651504
4	-3.627138	1.045609	-3.47	0.001	-5.676494 -1.577781
5	-3.803084	1.162136	-3.27	0.001	-6.08083 -1.525339
6	-4.287833	1.112964	-3.85	0.000	-6.469202 -2.106464
7	-3.347214	1.110351	-3.01	0.003	-5.523463 -1.170966
8	-1.846004	1.184753	-1.56	0.119	-4.168077 .4760698
PersCuiZ	-.0066247	.0041594	-1.59	0.111	-.0147771 .0015276
NivEco	-.1749011	.0531171	-3.29	0.001	-.2790087 -.0707936
zoneGeo					
2	-.4839705	.195793	-2.47	0.013	-.8677178 -.1002232
3	-.5153882	.1939973	-2.66	0.008	-.8956159 -.1351604
4	-.1365249	.1878425	-0.73	0.467	-.5046894 .2316395
_cons	-.3509056	1.162704	-0.30	0.763	-2.629764 1.927953

- Pluriactivité

Analyse parmi les jeunes « actifs » seulement

Pas de différences hommes/femmes, ni selon scolarisation ou non (jamais, passée ou actuelle), ni selon niveau d'aisance économique de la famille, ni selon le nombre de personnes dans la cuisine.

Plus le « jeune » est « âgé », plus il a de chances d'avoir plusieurs activités. S'il a fait une formation professionnelle ou suivi un apprentissage, il y a aussi plus de probabilités qu'il ait plusieurs activités plutôt qu'une seule.

Son statut familial dans la cuisine joue aussi. Le plus significatif étant les « neveux/nièces » qui ont beaucoup moins de probabilités d'avoir plusieurs activités que les autres. Ceux ayant le plus de probabilités d'exercer plusieurs activités sont les chefs de cuisine, leur conjoint(e), ou les personnes sans lien de parenté avec le chef.

Enfin, la zone dans laquelle le jeune habite joue aussi : les jeunes de la zone de Mpessoba sont plus pluriactifs que les autres.

```
. logit T sexe age i.scolar_tot formpro i.lien_chef PersCuiz NivEco i.zoneGeo

Iteration 0:  log likelihood =  -974.6896
Iteration 1:  log likelihood =  -860.6191
Iteration 2:  log likelihood = -856.51629
Iteration 3:  log likelihood = -856.48653
Iteration 4:  log likelihood = -856.48653

Logistic regression                Number of obs   =       1688
                                   LR chi2(17)        =       236.41
                                   Prob > chi2         =       0.0000
Log likelihood = -856.48653        Pseudo R2       =       0.1213
```

T	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sexe	.124342	.1375127	0.90	0.366	-.145178 .393862
age	.1064481	.0133059	8.00	0.000	.0803689 .1325272
scolar_tot					
2	.203304	.1544602	1.32	0.188	-.0994324 .5060404
3	-.2722271	.2044084	-1.33	0.183	-.6728602 .1284059
formpro	1.831611	.3817644	4.80	0.000	1.083367 2.579856
lien_chef					
2	-.6954276	.4123244	-1.69	0.092	-1.503569 .1127134
3	-.7934358	.3870468	-2.05	0.040	-1.552034 -.034838
4	-1.195382	.4212814	-2.84	0.005	-2.021078 -.3696854
5	-1.557396	.637667	-2.44	0.015	-2.8072 -.3075911
6	-1.771854	.5223705	-3.39	0.001	-2.795681 -.7480268
7	-.8855658	.4937907	-1.79	0.073	-1.853378 .0822462
8	-.3912345	.6466022	-0.61	0.545	-1.658551 .8760826
PersCuiz	.002656	.0032771	0.81	0.418	-.003767 .009079
NivEco	-.0654612	.0455178	-1.44	0.150	-.1546745 .0237521
zoneGeo					
2	-.3307881	.1638819	-2.02	0.044	-.6519907 -.0095855
3	-.4934166	.1659293	-2.97	0.003	-.818632 -.1682012
4	-.5359829	.1704049	-3.15	0.002	-.8699703 -.2019954
_cons	-2.496123	.6099975	-4.09	0.000	-3.691696 -1.30055

RESULTATS TERRAIN 2 (NIONO)

▪ Caractéristiques de l'échantillon (1892 personnes)

	Variables	Modalités	Effectifs	% de l'échantillon
VARIABLES A EXPLIQUER	Nombre d'activités économiques	Aucune activité économique ou lucrative	90	5%
		Une seule activité économique	874	46%
		Plusieurs activités économiques (au moins une activité secondaire)	928	49%
	Activité non agricole	Exerce (au moins) une activité non agricole	308	16%
		N'exerce qu'une (ou des) activité(s) agricole(s)	1494	79%
		Aucune activité économique ou lucrative	90	5%
VARIABLES EXPLICATIVES	Sexe	Hommes	932	49%
		Femmes	958	51%
		données manquantes	2	0%
	Age (en années révolues)	15	149	8%
		16	138	7%
		17	127	7%
		18	167	9%
		19	81	4%
		20	178	9%
		21	59	3%
		22	87	5%
		23	68	4%
		24	53	3%
		25	144	8%
		26	64	3%
		27	70	4%
		28	95	5%
		29	53	3%
		30	164	9%
		31	33	2%
	32	64	3%	
	33	46	2%	
	34	52	3%	
	Statut familial au sein de la cuisine d'habitation	Chef de cuisine	71	4%
		Epouse	305	16%
		Fils/fille, belle-fille	1118	59%
		Frère/sœur, belle-sœur	176	9%
		Autres parents (père/mère, gd-parent, beau-parent, autre)	44	2%
		Neveu/niece	109	6%
		Petit enfant	45	2%
Sans lien de parenté		21	1%	

	données manquantes	3	0%
Scolarisation	Jamais scolarisé	880	47%
	A été scolarisé mais plus maintenant	657	35%
	Toujours à l'école	354	19%
	données manquantes	1	0%
Apprentissage ou formation professionnel(le)	Suivi d'un apprentissage ou d'une formation professionnel(le)	55	3%
	Ni apprentissage, ni formation professionnel(le)	1805	95%
	données manquantes	32	2%
Activité non agricole du chef de cuisine	Chef de cuisine sans activité NON agricole	1146	61%
	Chef de cuisine avec (au moins) une activité NON agricole	705	37%
	données manquantes	41	2%
Niveau d'aisance économique de la cuisine	Riches	427	23%
	Moyen riches	570	30%
	Moyens	366	19%
	Moyen pauvres	349	18%
	Pauvres	180	10%
	données manquantes	90	5%
Nombre total de personnes dans la famille	<i>Variable continue, de 2 à 200. Pour avoir une idée de la répartition:</i>		
	<i>De 2 à 10 personnes</i>	800	42%
	<i>de 11 à 20 personnes</i>	754	40%
	<i>de 21 à 50 personnes</i>	300	16%
	<i>51 personnes ou plus</i>	38	2%
Zone d'enquête	Mbewani	374	20%
	1er canal	519	27%
	2ème canal	412	22%
	3ème canal	582	31%
	données manquantes	5	0%

- Accès à l'emploi

Pas d'effet significatif de l'âge, ni du fait d'avoir été ou d'être encore scolarisé plutôt que de ne jamais être allé à l'école, ni de celui d'avoir suivi un apprentissage ou une formation professionnel(le), ni de la taille de la cuisine d'habitation, ni du niveau d'aisance matérielle de cette dernière sur la probabilité d'exercer, ou non, (au moins) une activité économique.

Tous les jeunes, chefs de cuisine ou « sans lien de parenté avec le chef de cuisine » ont un emploi. N'importe quelle autre situation familiale implique donc une probabilité plus forte de ne pas avoir d'activité économique ou lucrative.

Effet significatif du sexe : les femmes ont une probabilité moins importante d'exercer une activité économique que les hommes.

Effet significatif de la zone d'habitation : les jeunes vivant dans les zones du 1^{er} ou 2^{ème} canal ont plus de chances que les autres d'exercer une activité économique.

```
. logit emploi sexe age i.scolar_tot formpro i.lien_chef PersCuiz NivEco i.zoneGeo
```

```
note: 1.lien_chef != 0 predicts success perfectly
      1.lien_chef dropped and 70 obs not used
```

```
note: 8.lien_chef != 0 predicts success perfectly
      8.lien_chef dropped and 21 obs not used
```

```
note: 7.lien_chef omitted because of collinearity
Iteration 0: log likelihood = -343.3736
Iteration 1: log likelihood = -321.4214
Iteration 2: log likelihood = -311.14774
Iteration 3: log likelihood = -311.02875
Iteration 4: log likelihood = -311.02811
Iteration 5: log likelihood = -311.02811
```

```
Logistic regression                               Number of obs =      1758
                                                    LR chi2(15)      =      64.69
                                                    Prob > chi2     =      0.0000
Log likelihood = -311.02811                       Pseudo R2       =      0.0942
```

emploi	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sexe	-.6801027	.3026986	-2.25	0.025	-1.273381	-.0868244
age	.0247186	.0261761	0.94	0.345	-.0265856	.0760229
scolar_tot						
2	.3970891	.2978624	1.33	0.182	-.1867105	.9808888
3	-.5220207	.3604463	-1.45	0.148	-1.228482	.184441
formpro	.4812731	1.037009	0.46	0.643	-1.551227	2.513774
lien_chef						
1	0	(empty)				
2	-1.586101	1.101415	-1.44	0.150	-3.744834	.5726315
3	-.2724456	1.047116	-0.26	0.795	-2.324754	1.779863
4	-1.072968	1.098034	-0.98	0.328	-3.225075	1.079139
5	-1.140229	1.199901	-0.95	0.342	-3.491991	1.211534
6	1.000433	1.435566	0.70	0.486	-1.813224	3.81409
7	0	(omitted)				
8	0	(empty)				
PersCuiz	.013478	.0144556	0.93	0.351	-.0148545	.0418105
NivEco	.1356998	.0930043	1.46	0.145	-.0465852	.3179848
zoneGeo						
2	.6647137	.323131	2.06	0.040	.0313886	1.298039
3	.9009629	.382687	2.35	0.019	.1509101	1.651016
4	.3253672	.2858141	1.14	0.255	-.2348182	.8855526
_cons	3.254519	1.329756	2.45	0.014	.6482452	5.860792

- Accès à l'emploi « autonome »

Parmi les actifs seulement :

Et si on enlève la distinction selon le statut familial qui semble « brouiller » l'analyse puisqu'elle entraîne, en particulier, la suppression de toutes ces personnes (étant donné que tous les chefs de cuisine ont une activité « autonome », donc, plus de probabilités que les autres d'avoir accès à une activité autonome)... les résultats « importants » restent les mêmes mais la qualité du modèle prédictif est supérieure :

Ont ainsi plus de chances d'avoir une activité « autonome » :

- Les femmes que les hommes
- Les jeunes qui ne sont pas (n'ont jamais été ou ne sont plus) scolarisés plutôt que ceux encore à l'école
- Les jeunes les plus « âgés »
- Ceux qui ont suivi un apprentissage ou une formation professionnelle
- Qui viennent plutôt de plus petites cuisines
- Et qui vivent dans les zones du 1^{er}, 2^{ème} ou 3^{ème} canal

Pas d'effet (ou de relation) du « niveau économique » de la cuisine sur la probabilité que les jeunes exercent (au moins) une activité « autonome ».

```
. logit act_auto sexe age i.scolar_tot formpro PersCuiz NivEco i.zoneGeo

Iteration 0:  log likelihood = -1203.3769
Iteration 1:  log likelihood = -1020.2118
Iteration 2:  log likelihood = -1018.1241
Iteration 3:  log likelihood = -1018.1165
Iteration 4:  log likelihood = -1018.1165

Logistic regression               Number of obs   =       1766
                                LR chi2(10)      =       370.52
                                Prob > chi2       =       0.0000
Log likelihood = -1018.1165      Pseudo R2      =       0.1540
```

act_auto	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sexe	.7320793	.1117497	6.55	0.000	.5130538	.9511047
age	.0943777	.0105728	8.93	0.000	.0736554	.1150999
scolar_tot						
2	-.0680231	.1220209	-0.56	0.577	-.3071797	.1711335
3	-1.031938	.1865857	-5.53	0.000	-1.39764	-.666237
formpro	1.943197	.3640148	5.34	0.000	1.229741	2.656653
PersCuiz	-.0108381	.0051148	-2.12	0.034	-.020863	-.0008133
NivEco	.0342973	.0446563	0.77	0.442	-.0532275	.1218221
zoneGeo						
2	.8989152	.1645305	5.46	0.000	.5764414	1.221389
3	.7876342	.1766762	4.46	0.000	.4413552	1.133913
4	1.347298	.1622568	8.30	0.000	1.029281	1.665316
_cons	-4.243403	.4009952	-10.58	0.000	-5.029339	-3.457467

- Accès à l'emploi non agricole

Parmi les actifs seulement :

- (la variable « activité non agricole du chef de cuisine » n'apporte rien au modèle)
- Sexe : effet très faiblement significatif (en faveur des hommes)
- Age : plus le jeune est « âgé », plus il a de chances d'avoir une activité non agricole
- Scolarité : le fait d'avoir été ou d'être encore scolarisé diminue la probabilité d'avoir une activité non agricole.
- Formation professionnelle : augmente très significativement les chances d'avoir un emploi non agricole.
- Faible effet du statut familial : les épouses ou frères/sœurs/belles-sœurs ont moins de probabilité que les jeunes qui sont chefs de cuisine d'exercer une activité non agricole.
- Taille de la cuisine : plus la cuisine est grande, moins les jeunes ont de chances d'avoir une activité non agricole.
- Niveau d'aisance économique de la cuisine : plus la cuisine est pauvre, moins les jeunes ont de chances d'avoir une activité non agricole. (*quel sens de causalité ???*)
- Zone d'habitation : les jeunes vivant dans les zones du 1^{er} et du 3^{ème} canal ont plus de probabilités d'exercer une activité non agricole que les autres.

```
. logit actNonAgr sexe age i.scolar_tot formpro i.lien_chef NivEco PersCuiz i.zoneGeo
```

```
Iteration 0: log likelihood = -812.05938
Iteration 1: log likelihood = -702.55558
Iteration 2: log likelihood = -688.32766
Iteration 3: log likelihood = -687.18199
Iteration 4: log likelihood = -687.17838
Iteration 5: log likelihood = -687.17838
```

```
Logistic regression                               Number of obs   =       1763
                                                    LR chi2(17)     =       249.76
                                                    Prob > chi2     =       0.0000
Log likelihood = -687.17838                       Pseudo R2      =       0.1538
```

actNonAgr	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sexe	-.2740796	.167278	-1.64	0.101	-.6019384 .0537793
age	.0783234	.0151883	5.16	0.000	.0485549 .1080919
scolar_tot					
2	-.6024337	.1624177	-3.71	0.000	-.9207666 -.2841007
3	-1.186616	.2750456	-4.31	0.000	-1.725696 -.6475364
formpro	2.418448	.3290999	7.35	0.000	1.773424 3.063472
lien_chef					
2	-.6834412	.3472708	-1.97	0.049	-1.364079 -.002803
3	-.407418	.3133853	-1.30	0.194	-1.021642 .206806
4	-.7719793	.3727738	-2.07	0.038	-1.502603 -.041356
5	-.7356982	.5973418	-1.23	0.218	-1.906467 .4350703
6	-.320511	.4388763	-0.73	0.465	-1.180693 .5396706
7	.6612979	.5973558	1.11	0.268	-.5094981 1.832094
8	-.4812718	.6929273	-0.69	0.487	-1.839384 .8768408
NivEco	-.2645445	.0576127	-4.59	0.000	-.3774634 -.1516256
PersCuiz	-.0495821	.0099767	-4.97	0.000	-.0691361 -.0300281
zoneGeo					
2	.4127367	.2088032	1.98	0.048	.00349 .8219835
3	.156332	.2355504	0.66	0.507	-.3053382 .6180023
4	.4340347	.2026283	2.14	0.032	.0368906 .8311789
_cons	-1.287069	.6243363	-2.06	0.039	-2.510745 -.0633923

- Pluriactivité

Parmi les seuls actifs – faible qualité prédictive du modèle

Les femmes ont plus de probabilités d'avoir plusieurs activités économiques que les hommes. Les jeunes qui ont suivi une formation professionnelle aussi. Ceux qui sont allés à l'école mais n'y sont aujourd'hui plus ont plus de chances d'avoir plusieurs activités que ceux qui ne sont jamais allés à l'école, et encore plus que ceux qui sont encore à l'école aujourd'hui.

Plus le jeune avance en âge, et/ou plus la cuisine dans laquelle il réside est pauvre, plus il y a de chance qu'il mène plusieurs activités économiques de front.

Aucun effet du statut familial ou du nombre de personnes dans la cuisine sur la probabilité d'exercer plusieurs activités économiques.

Les jeunes qui habitent dans la zone de Mbewani ont moins de chances d'être pluriactifs que les autres.

```
. logit empl_pluri sexe age i.scolar_tot formpro i.lien_chef NivEco PersCuiz i.zc

Iteration 0:  log likelihood = -1215.3712
Iteration 1:  log likelihood = -1127.1536
Iteration 2:  log likelihood = -1126.9738
Iteration 3:  log likelihood = -1126.9738

Logistic regression               Number of obs   =       1763
                                LR chi2(17)      =       176.79
                                Prob > chi2      =       0.0000
Log likelihood = -1126.9738      Pseudo R2      =       0.0727
```

empl_pluri	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sexe	.5541114	.1160079	4.78	0.000	.3267401 .7814828
age	.0416195	.0112484	3.70	0.000	.019573 .063666
scolar_tot					
2	.3626095	.1183013	3.07	0.002	.1307431 .5944759
3	-.4798637	.1647518	-2.91	0.004	-.8027713 -.1569561
formpro	.9603341	.3071099	3.13	0.002	.3584096 1.562258
lien_chef					
2	-.1143628	.3033299	-0.38	0.706	-.7088786 .4801529
3	-.0712091	.280954	-0.25	0.800	-.6218688 .4794506
4	-.0814114	.3105083	-0.26	0.793	-.6899966 .5271738
5	-.0606231	.4360665	-0.14	0.889	-.9152979 .7940516
6	-.2985265	.3499618	-0.85	0.394	-.984439 .387386
7	-.0608087	.4589446	-0.13	0.895	-.9603237 .8387063
8	-.3066977	.5576994	-0.55	0.582	-1.399768 .786373
NivEco	.1220053	.0420342	2.90	0.004	.0396198 .2043908
PersCuiz	.0009888	.0043048	0.23	0.818	-.0074483 .009426
zoneGeo					
2	.7278219	.1545106	4.71	0.000	.4249867 1.030657
3	.8024835	.1652182	4.86	0.000	.4786618 1.126305
4	1.150313	.1529609	7.52	0.000	.8505153 1.450111
_cons	-3.021523	.5017016	-6.02	0.000	-4.00484 -2.038206

ESSAI EXEMPLE PRESENTATION TABLEUX POUR DOCUMENT FINAL

Variables explicatives	KOUTIALA		NIONO	
	Coefficients b	(Exp(b)-1)*100	Coefficients b	(Exp(b)-1)*100
Sexe				
<i>Hommes</i>	Référence			
Femmes	0,29*	+ 34%		
Age				
	0,13***	+ 14%		
Scolarisation				
<i>Jamais scolarisé</i>	Référence			
A été scolarisé mais ne l'est plus	0,48***	+ 62%		
Toujours scolarisé	-0,51*	- 40%		
Apprentissage ou formation professionnel(le)				
<i>Aucun</i>	Référence			
Apprentissage ou formation professionnel(le) suivi(e)	3,35***	+ 2750%		
Statut familial dans la cuisine				
<i>Chef de cuisine</i>	Référence			
Conjoint(e)	-0,90**	- 59%		
Fils/fille, belle-fille	-1,03**	- 64%		
Frère/sœur, belle-sœur	-1,40***	- 75%		
Autre parent	-1,63**	- 80%		
Neveu, nièce	-1,91***	- 85%		
Petit(e) fils/fille	Ns			
Sans lien de parenté	Ns			
Taille de la cuisine (nombre de personnes)	-0,01**	- 1%		
Niveau d'aisance économique de la cuisine	-0,14***	- 13%		
Activité du chef de cuisine				
<i>Aucune activité non agricole</i>	Référence			
(Au moins) une activité non agricole	0,59***	+ 80%		
Prob > Chi ²	0,0000			
Pseudo-R ²	0,2116			
Seuls les coefficients significatifs à 10% sont reportés ici. *** : coefficient significatif à 1% ; ** : signif. à 5% ; * : signif. à 10% ; Ns : non signif. au seuil de 10%				

