

Méthodologie **pour une exploitation départementale et régionale** **des enquêtes Vie quotidienne et santé (VQS)** **et Handicaps-Incapacités-Dépendance (HID)**

Claude Michel - Insee

La taille des échantillons constitue une contrainte très forte pour exploiter au niveau régional les résultats des enquêtes Vie Quotidienne et Santé (VQS) et Handicaps-Incapacités-Dépendance (HID). L'erreur aléatoire entraîne souvent une incertitude sur la significativité des écarts observés et peut occulter toutes les spécificités locales. L'exemple du taux de difficultés par âge le confirme.

Il est donc possible d'utiliser les résultats obtenus à partir de l'enquête VQS lorsque l'échantillon VQS a été renforcé comme dans l'Hérault avec 16 172 personnes interrogées. Par conséquent, les variables de difficultés relevées dans VQS et le groupe VQS qualifiant le niveau de difficultés permettent de fournir les premiers résultats par sexe et âge, variables qui ont été également utilisées pour la stratification de l'échantillon HID. Ces premiers résultats confirment l'importance des variables sociodémographiques et plus particulièrement la variabilité due à l'âge. Ainsi la forte croissance des difficultés constatée avec le vieillissement pourrait couvrir les effets locaux après calage sur la structure.

Pour HID, compte tenu des marges d'incertitude, l'exploitation exige davantage de prudence même dans le cas d'un échantillon renforcé et représentatif dans l'Hérault. En effet, l'échantillon de 1 475 personnes ne permet pas d'obtenir une structure totalement représentative. Ainsi, l'échantillon HID déforme particulièrement la structure par âge en particulier pour la tranche d'âge des femmes de 40 à 60 ans avec un écart pour les femmes par rapport au Recensement de la population de 1999 de plus de 76 000 personnes.

Confronté à cette contrainte, et de l'explication des écarts entre les comportements régionaux et locaux, différentes options sont testées dans cette étude :

- une analyse en correspondances multiples à partir de HID pour distinguer l'Hérault et la région
- une matrice interne pour corréler les aides aux niveaux de difficultés rencontrées
- une régression logistique pour déterminer la spécificité des variables sociodémographiques de l'Hérault
- une régression logistique pour différencier des profils relatifs des personnes en maisons de retraite et celles à domicile pour la région Languedoc-Roussillon.

Les probabilités retenues dans l'échantillon HID sont très inégales. Les personnes n'ayant pas de difficultés de santé ont un coefficient très élevé jusqu'à 58 000, la moyenne étant de 27 000. Cela implique l'utilisation de coefficients normés pour estimer les modèles économétriques.

Les résultats de ces méthodes d'analyse, indépendamment des stratifications *a posteriori* dans le cadre d'une méthodologie petits domaines, conduisent aux conclusions suivantes :

- pour les aides liées aux difficultés, la matrice permet d'obtenir des coefficients dans l'Hérault proche de ceux de la France. Généralement, les résultats sans significativité à 95 % (Wald supérieur à 4) sont considérés comme nuls.

La régression logistique avec une indicatrice de l'Hérault conduit à valider un effet local au-delà de celui dû aux variables sociodémographiques.

La régression logistique sur les profils distinctifs entre les personnes en maison de retraite et celles à domicile en Languedoc-Roussillon (l'Hérault n'ayant pas de représentativité pour HID institutions), permet de distinguer des profils propres aux maisons de retraite surtout pour les plus de 80 ans.

À partir de ces résultats des comparaisons peuvent être obtenues dans le cas des maisons de retraite, par appel à des sources externes par exemple Finess, afin de s'assurer de leur validité. Un calage sur ce type de source reste à tester pour en améliorer la significativité.

En conclusion, les effets relatifs à l'espace géographique, en particulier ceux du Languedoc-Roussillon et de l'Hérault, peuvent être considérés comme très liés à la structure socio-démographique propre à chaque collectivité, mais moins nettement hors des effets de structure pour les variables liées aux incapacités.

Problématique

La gestion des problèmes liés aux handicaps, aux incapacités et à la dépendance (HID) constitue un défi d'importance pour la collectivité et plus particulièrement pour les collectivités territoriales chargées de sa prise en charge.

Les personnes ayant un handicap, une incapacité ou une dépendance peuvent rester à domicile ou être hébergées en institutions. Leur lieu de vie peut donc être différent selon le niveau du handicap, selon la situation professionnelle, le milieu social, le type d'établissement et sa proximité.

Au sein de la population des personnes en situation de difficultés HID, il faut distinguer les personnes âgées dont les handicaps sont souvent spécifiques et dont le mode d'hébergement peut varier selon les catégories socioprofessionnelles ou le milieu social. La connaissance des facteurs de différenciation entre le choix du domicile ou de l'institution est donc essentielle pour anticiper une politique d'offre. En particulier, les caractéristiques régionales peuvent exercer une influence spécifique.

En conséquence, l'analyse proposée cherche à qualifier les facteurs de différenciation sur l'hébergement des personnes HID et à étudier les éventuelles spécificités de la région Languedoc-Roussillon, et du département de l'Hérault dont l'échantillon de l'enquête HID à domicile a été renforcé pour être représentatif.

Le niveau de précision des échantillons des enquêtes VQS et HID

Les résultats de l'enquête réalisée pour la première fois sur l'ensemble de la population vivant à domicile ne disposent d'aucun point de comparaison. Seul le renouvellement de l'enquête auprès des mêmes personnes prévu en 2001 et 2002 permettra de valider précisément ces résultats. Outre l'erreur aléatoire liée au sondage, l'interview a souvent été réalisée avec la participation des aidants. Les premiers résultats de HID sont basés sur des coefficients nationaux qui seront précisés aux niveaux du département de l'Hérault et de la région Languedoc-Roussillon à partir des résultats détaillés du recensement de la population 1999.

Le champ de l'enquête VQS-HID

L'enquête Vie quotidienne et santé

L'enquête Vie quotidienne et santé (VQS) a été réalisée lors du recensement de la population de 1999 par un questionnaire spécifique pour les personnes vivant à domicile. Ce questionnaire a permis d'obtenir l'échantillon de l'enquête « Handicap-Incapacités-Dépendance » (HID). A partir des réponses simplement déclaratives des personnes sur leurs difficultés de santé on obtient différentes catégories de difficultés. La catégorie comprenant de 1 à 3 difficultés regroupe des cas de difficultés même légères. Cette catégorie intervient fortement sur le nombre de personnes ayant des difficultés. Par cette enquête, les différentes difficultés de l'ensemble de la population peuvent ainsi être étudiées.

Le questionnaire VQS

La population vivant à domicile interrogée en 1999 par sondage par l'enquête HID est issue de celle de l'enquête VQS). Cette enquête réalisée par un questionnaire complémentaire au recensement de la population de 1999 traitait des questions relatives aux différentes difficultés rencontrées : de compréhension, de santé, de besoin d'aide et de la reconnaissance d'un handicap. Les réponses ont permis de caractériser le niveau de difficultés selon le groupe VQS qualifiant les catégories de difficultés pour les populations résidant à domicile. L'indicateur de difficultés Groupe VQS présente 6 items. Compte tenu de la nature de l'enquête et de ses objectifs, la notion de difficultés a été interprétée au sens large sans restriction, les personnes faisant état de leurs difficultés selon leur propre appréciation. Seules les catégories ayant un handicap reconnu ou dont la reconnaissance a été demandée sont plus proches des critères habituellement traités.

Les personnes dépendantes

Le cycle de Wood comprend les phases suivantes : maladie, déficience (invalidité), incapacité, désavantage (handicap). Dans ce cycle, selon les situations individuelles, les déficiences n'impliqueront pas les mêmes conséquences en termes de désavantages. Par exemple, la présence d'une tierce personne est importante car elle modifie les conséquences pour un recours vers les institutions. Il n'existe pas de catégories administratives ou sociomédicales définissant avec suffisamment de robustesse le niveau de la dépendance. Différentes grilles d'analyse sont utilisées selon les besoins.

Les déficiences ont été relevées à deux moments différents du questionnaire : au début de l'interview par une question sur les difficultés, infirmités et autres problèmes de santé (physiques, sensorielles, intellectuelles ou mentales) et au cours de l'interview on demande la cause de l'incapacité.

L'enquête « Handicaps-Incapacités-Dépendance » (HID) de l'Insee en Languedoc-Roussillon et dans l'Hérault

Après une première vague de l'enquête HID réalisée en 1998 auprès d'un échantillon de personnes vivant en institutions, le questionnaire HID pour les personnes vivant en domicile ordinaire a été réalisé en France en 1999 avec une représentativité régionale en Languedoc-Roussillon (1 766 questionnaires). En outre, à la demande du conseil général de l'Hérault, un échantillon représentatif de l'enquête HID des personnes vivant à domicile comprenant 1 479 personnes a été interrogé lors de l'enquête HID domicile 1999. Parmi les questionnaires renseignés dans l'Hérault, la population à domicile déclarant des difficultés comptait 1 139 questionnaires (1 382 en Languedoc-Roussillon).

Le questionnaire HID

Le questionnaire HID traite les différentes approches des déficiences :

- les déficiences, les incapacités,
- l'environnement socio-familial, les aidants,
- l'accessibilité du logement, les difficultés de déplacements,
- les diplômes, professions, revenus, allocations,
- les taux d'incapacités reconnus,
- les variables sexe, âge, milieu social, ménages.

Tableau 1 - Les échantillons VQS et HID - Hérault – Languedoc-Roussillon – France

Echantillon VQS	Hérault	Languedoc-Roussillon	France
Questionnaires VQS domicile 1999	16 172	23 443	359 010
Stratification géographique (aréolaire par zones de 600 habitants)	non	4 départements	Région*département
Extension départementale	oui		
Échantillon HID			
Questionnaires HID Institutions 1998	Non représentatif	1 222	15 608
Questionnaires HID domicile 1999	1 479	17 66	16 945
Dont			
Stratification selon le groupe de difficultés VQS avec coefficient inégal (Ménages et individus)	Taux de sondage élevé		
Extension départementale	oui		
Variable de pondération : POIDS			28 à 58 351
Calage sur pyramide des âges RP1999	À réaliser	À réaliser	Réalisé
Taux de déchets individuels			22,2 %

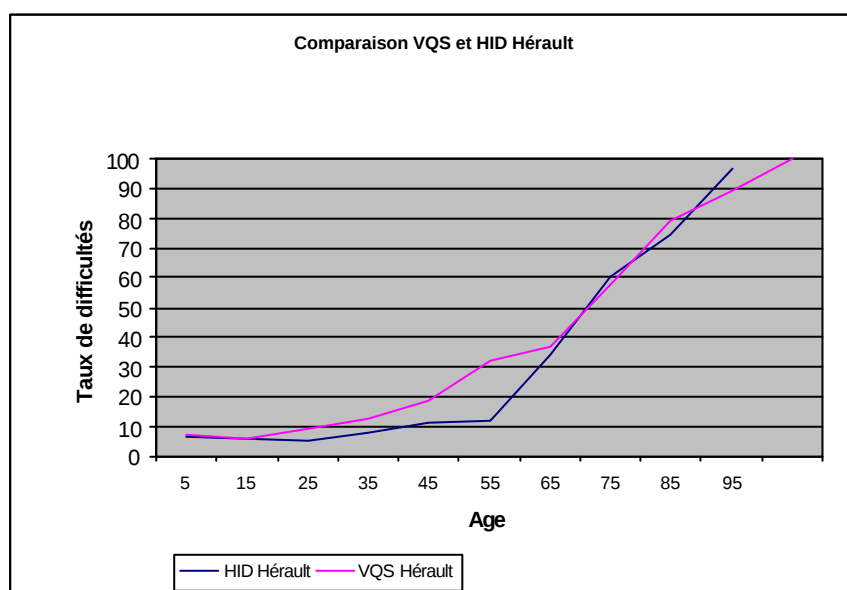
L'effet de la taille des échantillons VQS et HID pour l'Hérault : une post-stratification indispensable pour HID

L'échantillon VQS permet une représentation de la population proche de celle du RP 1999 tandis que l'échantillon HID entraîne dans l'Hérault une nette sur-représentation de la classe d'âge de 40 à 59 ans de 80 234 personnes essentiellement pour les femmes et une sous-estimation des moins de 20 ans de 41 319 personnes. Seule, l'enquête VQS permet d'assurer directement une représentativité suffisante des résultats relatifs aux variables âge et sexe selon les difficultés rencontrées. Pour HID, dans l'Hérault, une post-stratification est donc bien nécessaire pour exploiter les effectifs compte tenu du rôle fondamental de la variable âge.

Exemple de l'effet de l'échantillon HID sur le taux de difficultés par âge - Hérault-Languedoc-Roussillon- France

L'interprétation des résultats, même en tenant compte de l'erreur aléatoire conduit à considérer les résultats HID (sans calage sur marge RP 1999 Hérault) comme favorable à l'Hérault. Mais cet avantage résulte de la classe d'âge de 40 à 59 ans qui est sur-représentée dans HID. Tandis qu'avec l'échantillon VQS cet avantage disparaît. Ainsi, l'utilisation directe des résultats des échantillons sans post-stratification induit des interprétations contradictoires.

Graphique 1 - Taux de difficultés VQS- g26 selon l'âge pour VQS comparé avec celui de l'échantillon HID - Hérault



Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête VQS-HID 1999
Unité : %

Tableau 2 - Structure par sexe et âge entre HID, VQS et RP1999 – Hérault

		Unité : %		
		HID	VQS	RP1999
Sexe	H	45,78%	47,87%	47,84%
	F	54,22%	52,13%	52,16%
Age	moins de 20 ans	19,81%	22,31%	24,48%
	20-39	26,04%	29,05%	28,30%
	40-59	34,51%	25,55%	25,29%
	60-79	16,88%	18,84%	18,39%
	80 ans et plus	2,76%	4,25%	3,53%
	Ensemble	100,00%	100,00%	100,00%

Source : INSEE : RP 1999, Enquête VQS 1999, Enquête HID 1999

Tableau 3 - Ecart des effectifs VQS et HID avec le RP1999 à domicile - Hérault

Unité : individu*		
Hérault	Ecart en effectifs avec le RP1999	
	HID	VQS
Ensemble	-1546	-585
Sexe	-1546	-585
H	-18796	-40
F	17250	-545
Âge		
Moins de 20	-41319	-19191
20-39	-20205	6444
40-59	80234	2092
60-79	-13506	3817
80 ans et plus	-6750	6253
Âge*Hommes		
Moins de 20	-21038	-9873
20-39	-1010	5732
40-59	3977	2713
60-79	3089	117
80 ans et plus	-3793	1271
Ensemble Hommes	-18775	-40
Âge*Femmes		
Moins de 20	-20281	-9318
20-39	-19195	713
40-59	76257	-621
60-79	-16575	3699
80 ans et plus	-2957	4983
Ensemble Femmes	17249	-544

Source : INSEE RP 1999, Enquête VQS 1999, Enquête HID 1999

*effectifs pondérés sans calage sur marge

Les résultats VQS

Tableau 4 - Répartition des personnes à domicile (VQS) selon le niveau de difficultés groupe VQS - Hérault - Languedoc-Roussillon - France

%

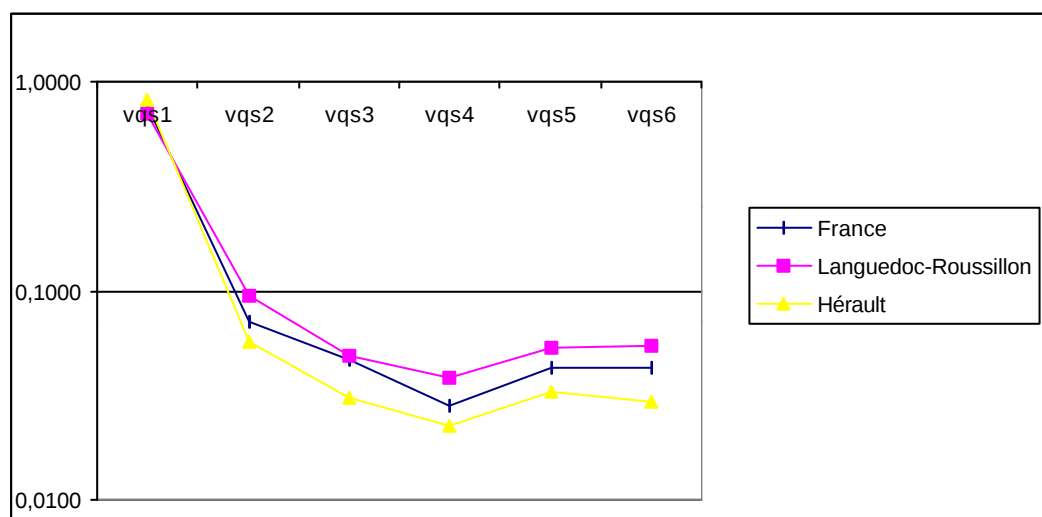
Unité : Personne,

Niveau de difficultés	Groupe VQS	Effectifs		Répartition (%)	
		Hérault	Hérault en %	Languedoc-Roussillon en %	France en %
Personnes déclarant ne souffrir d'aucune difficulté	VQS-g1	676 043	77,2	74,7	78,3
Personnes déclarant une difficulté quelconque	VQS -g2	59 300	6,8	7,6	6,7
Personnes déclarant « avoir un handicap » OU « avoir demandé une reconnaissance » OU souffrir d'une « limitation d'activité » OU dépendre d'une aide humaine OU souffrir de plusieurs difficultés	VQS -g3	39 008	4,5	5,0	4,5
Personnes déclarant « avoir un handicap » OU « avoir demandé une reconnaissance » ET souffrir d'une « limitation d'activité »	VQS -g4	27 720	3,2	3,4	2,7
Déclaration appuyée par les items d'aide humaine ou technique ou plusieurs autres	VQS -g5	38 199	4,4	4,6	3,8
Personnes déclarant « avoir un handicap » OU « avoir demandé une reconnaissance »	VQS -g6	35 788	4,1	4,7	4,0
<u>Déclaration FORTEMENT appuyée par d'autres items</u>					
Personnes déclarant avoir obtenu « une RECONNAISSANCE de leur handicap »	VQS -g6	35 788	4,1	4,7	4,0
(en plus, pour les moins de 16 ans : enfants et adolescents inscrits dans une classe ou un établissement spécialisé)					
Ensemble	VQS -g16	876 058	100,0	100,0	100,0

Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête VQS 1999

Graphique 2 - Répartition des personnes à domicile selon le taux de difficultés VQS
Hérault- Languedoc-Roussillon – France

Unité : Personne, %



Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête VQS 1999

Tableau 5 - Répartition des personnes à domicile (VQS) selon le niveau et le taux de difficultés et le sexe - Hérault- Languedoc-Roussillon – France

Unité : Personne,

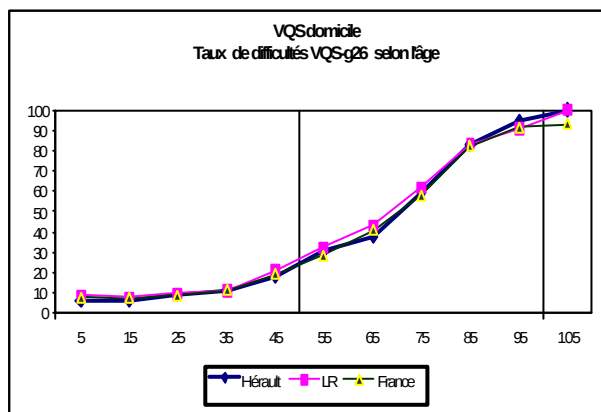
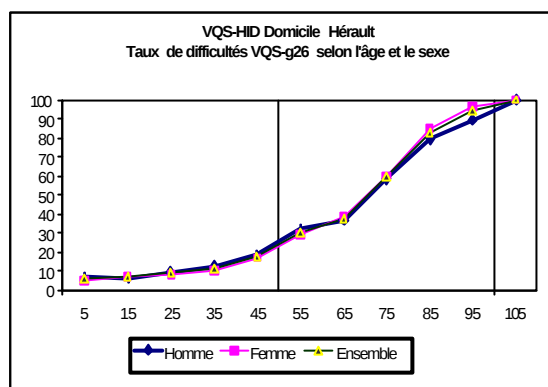
	Hérault effectifs	Hérault Taux de difficultés % ensemble	%	
			Languedoc-Roussillon	France

			population à domicile			
Ensemble - Ayant des difficultés dont : Homme	Evqs-g26	200 015	22,8	25,3	21,7	
	Hvqs-g26	90 626	21,6	24,2	20,5	
Femme	Fvqs-g26	109 389	24,0	26,4	22,8	
	Evqs-g56	73 987	8,4	9,4	7,8	
sévères (handicap affirmé) dont :						
Homme	Hvqs-g56	35 231	8,4	9,5	7,6	
Femme	Fvqs-g56	38 756	8,5	9,3	8,0	

Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête VQS 1999

**Graphique 3 - Taux de difficultés VQS - g26 selon l'âge pour VQS
Hérault – Languedoc-Roussillon – France**

Unité : %



Source : Insee Languedoc-Roussillon Enquête VQS 1999

**Tableau 6 - Taux de difficultés VQS-g26 par âge dans VQS
Hérault – Languedoc-Roussillon – France**

Unité : %

		Unité : %				
Centre de classe - année	Classe d'âge - année	Taux de difficultés VQS-g26				
		France	Languedoc -Roussillon	Hérault	Hérault	Hérault
				Ensemble	Femme	Homme
5	0-9	7,67	8,99	6,18	5,30	7,01
15	10-19	7,33	7,82	6,47	7,17	5,78

25	20-29	8,93	9,79	8,77	8,06	9,48
35	30-39	11,19	11,09	11,20	10,05	12,47
45	40-49	19,09	20,99	17,73	16,99	18,52
55	50-59	28,45	32,20	30,39	28,60	32,21
65	60-69	40,88	43,32	37,78	38,70	36,66
75	70-79	58,17	62,12	59,25	60,06	58,18
85	80-89	82,24	83,03	82,58	84,36	79,18
95	90-99	91,52	90,72	94,28	96,21	89,47
105	100 et plus	93,02	100,00	100,00	100,00	100,00
	Ensemble	21,71	25,34	22,83	23,95	21,61

Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête VQS 1999

La fonction de difficultés par âge - Enquête VQS

À partir de l'observation de l'évolution du taux de difficulté par âge, la fonction exponentielle suivante est analysée :

Un modèle exponentiel

$$\text{Tdif} = B * \exp.(a * \text{Cage})$$

Tdif = Taux de difficultés

B constante

Cage : catégorie d'âge décennale centrée

A : coefficient de la fonction exponentielle

D'où en fonction log-linéaire

$$\text{LogTdif} = \text{LogB} + (a * \text{Cage})$$

Modèle exponentiel :

$$\text{Tdif} = B * \exp (a * \text{Cage})$$

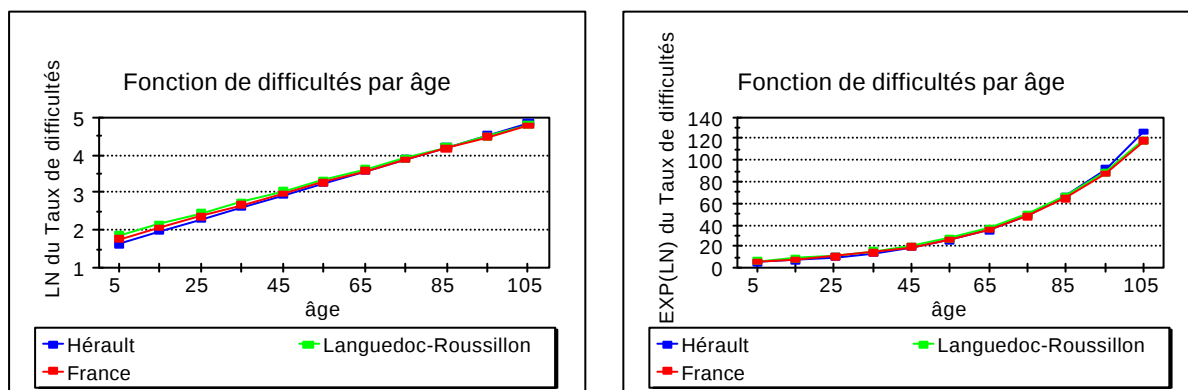
**Tableau 7 - Coefficients des fonctions de difficultés par âge (régression logarithmique)
Hérault – Languedoc-Roussillon – France**

	Hérault	Languedoc-Roussillon	France
Coefficients			
- LN B	1,48	1,73	1,62
- a	0,03	0,029	0,03
- R2	0,97	0,95	0,96
Fonctions			
Log-linéaire (Y=Log Taux de difficultés)	$\text{LnDifHe}=1,48+(0,03*\text{C}\hat{\text{a}}\text{g}\text{e})$	$\text{LnDifLR}=1,73+(0,029*\text{C}\hat{\text{a}}\text{g}\text{e})$	$\text{LnDifFR}=1,62+(0,03*\text{C}\hat{\text{a}}\text{g}\text{e})$
Exponentielle (Y=Taux de difficultés)	$\text{TDifHe}=4,42*\exp(0,03*\text{C}\hat{\text{a}}\text{g}\text{e})$	$\text{TDifLR}=5,64*\exp(0,029*\text{C}\hat{\text{a}}\text{g}\text{e})$	$\text{TDifFR}=5,06*\exp(0,03*\text{C}\hat{\text{a}}\text{g}\text{e})$

Les fonctions de difficultés/âge sont très proches pour l'Hérault, le Languedoc-Roussillon et la France. Cependant, l'inflexion à partir de 90 ans n'est pas prise en compte.

Graphique 4 - Graphiques des fonctions de difficultés par âge : log linéaire et exponentielle - Hérault- Languedoc-Roussillon - France

Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête VQS 1999



Aides et difficultés dans HID : Spécificité dans l'Hérault et en Languedoc-Roussillon

La matrice des coefficients techniques difficultés/aides de HID

Dans le cycle de Wood -maladie, déficience, incapacité, désavantage-, on caractérise les conséquences pour les individus de la maladie. A partir de l'enquête HID basée sur la déclaration des personnes, on cherche à mesurer le recours à une aide en fonction de la difficulté signalée par les personnes sur la base déclarative. Ainsi, à partir d'un nombre de difficultés on peut calculer le nombre de personnes ayant besoin de faire appel à une aide en appliquant les coefficients et vecteurs de la matrice.

La matrice des coefficients techniques est élaborée à partir des résultats croisés entre le groupe des personnes ayant des difficultés tel qu'il a été défini lors de l'enquête Vie Quotidienne et santé (VQS) associée au RP 1999 et ayant constitué la base de sondage pour l'enquête HID à domicile, et la variable Katz définissant les limites des activités et le besoin d'aides correspondant et obtenu lors de l'enquête HID domicile.

Après une définition des catégories de difficultés et de besoins d'aides selon l'importance de l'aide, quatre catégories d'aides ont été définies en regroupant les aides limitées à deux activités et celles concernant davantage d'activités.

Parmi les catégories de difficultés, celles avec un handicap ayant été fortement validé sont regroupées dans la catégorie handicap sévère.

Aide peu développée à domicile surtout pour les handicaps reconnus.

L'utilisation de la matrice difficultés/aides permet une approche plus stable tant au niveau départemental de l'Hérault qu'au niveau national France.

Les aides, selon les catégories de l'indicateur Katz avec regroupement, sont peu liées au niveau de handicap et sont très proches pour les différents types de handicap. Un écart de près de 2 points caractérise un niveau d'aides inférieur dans l'Hérault à celui de la France, tant pour les personnes ayant un handicap reconnu que pour l'ensemble des personnes ayant des difficultés.

Tableau 8 - Type d'aides selon le niveau de handicap - Hérault- France

	Handicap reconnu Vqs-g56		Ensemble des difficultés Vqs-g26	
	En %		En %	
Aides	Hérault	France	Hérault	France
Aucune (K-a)	81,8	79,4	91,1	89,6
Limitée (Kbc)	10,7	12,9	5,9	7,2
Importante (Kdeh)	5,7	4,9	2,2	2,1
Lourde (Kfg)	1,9	2,8	0,8	1,1
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête HID 1999

Tableau 9 - Indicateur de KATZ (ADL : Activities of Daily Living)

Indicateur KATZ	Besoin d'aide (les 7 premiers étant de gravité croissante)
A	Indépendants pour les six activités
B	Dépendant pour une seule activité des 6 activités
C	Dépendant pour 2 des 6 activités dont la première
D	Dépendant pour 3 des 6 activités, dont les 2 premières
E	Dépendant pour 4 activités dont les 3 premières
F	Dépendant pour 5 activités dont les 4 premières
G	Dépendant pour les 6 activités
H	Dépendant pour au moins deux activités, sans être classable en C, D, E ou F

L'enquête HID permet d'utiliser différentes grilles d'analyse. Pour cette étude le besoin d'aide pour les personnes ayant des difficultés a été défini selon le critère international de l'indicateur de Katz (ADL : *Activities of Daily Living*) est une **synthèse des besoins d'aides** vers l'indépendance pour la réalisation de six activités de la vie quotidienne :

- Faire sa toilette.
- S'habiller.
- Aller aux toilettes et les utiliser.
- Se coucher ou quitter son lit et s'asseoir ou quitter son siège.
- Contrôler ses selles et ses urines.
- Manger des aliments déjà préparés (cuisinés et coupés).

Tableau 10 - Matrice d'aides selon les difficultés des personnes à domicile - Hérault

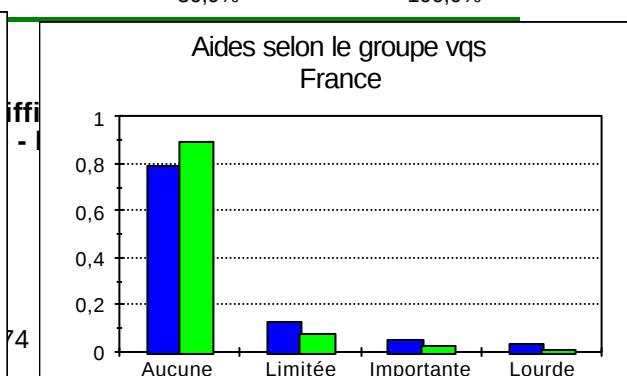
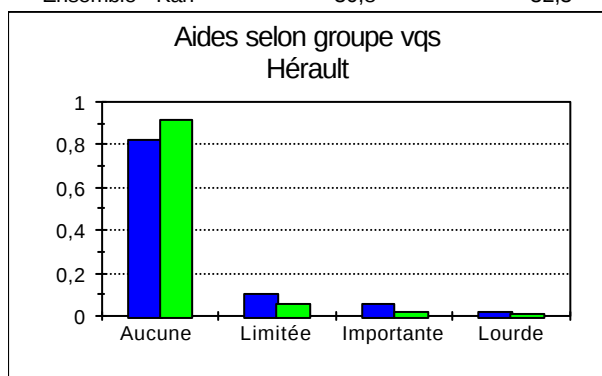
		Unité : %		
Aide		Handicap non reconnu	Handicap reconnu	Ensemble
		Vqs-g34 en %	Vqs-g56 en %	Vqs-g26 en %
Aucune	Ka	29,0	29,3	91,1
Limitée	Kbc	1,8	3,8	5,9
Importante	Kdeh	0,2	2,0	2,2
Lourde	Kfg	0,1	0,7	0,8
Ensemble	Kah	31,1	35,9	100,0

Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête HID 1999

L'effectif concerné par cette matrice est calculé sur une base brute de 147 133 personnes. Cette base n'a pas été redressée.

Tableau 11- Matrice d'aides selon les difficultés des personnes à domicile - France

Aide		Difficultés	Handicap non reconnu	Handicap reconnu	Ensemble
		Vqs-g2	Vqs-g34	Vqs-g56	Vqs-g26
Aucune	Ka	30,2	30,1	29,3	89,6
Limitée	Kbc	0,6	1,8	4,8%	7,2
Importante	Kdeh	0,0	0,3	1,8	2,1
Lourde	Kfg	0,0	0,1	1,0%	1,1
Ensemble	Kah	30,8	32,3	36,9%	100,0%



Analyse en correspondances multiples des régions dans HID selon Aides-Difficultés-Âge

Hérault et Languedoc-Roussillon ne se différencient pas des autres régions par l'analyse des correspondances multiples de HID

Par l'analyse de données en correspondances multiples les contraintes de l'analyse sont moins directement liées à l'échantillonnage et davantage aux relations des variables entre elles. En conséquence, dans ce cas il apparaît nettement avec l'échantillon HID France que l'effet de l'âge est un facteur déterminant très différencié.

La population analysée concerne les personnes ayant déclarés des difficultés à HID France : groupe vqs-g26 et ayant besoin d'une aide (Katz –BH). Les variables groupe Vqs, âge, Katz, région, département de l'Hérault ont été utilisées dans l'analyse. Les variables région et Hérault sont considérées comme supplémentaires afin de dégager l'impact des variables d'intérêt pour le handicap (groupe-Vqs et Katz).

Résultats : Plan 1*2

L'axe 1 discrimine les moins de 70 ans avec un besoin Katz (FG) lourd, et une reconnaissance logique du handicap avec groupe vqs-g6.

Cet axe permet également le groupement de l'aide importante Katz CDEH (au moins 2 activités).

À l'opposé les plus de 70 ans avec un groupe vqs-g345 et Katz B, cela impliquerait que la prise en charge des plus âgés reste réduite et que la reconnaissance des handicaps pour cette catégorie n'est pas affirmée.

Les régions sont surtout groupées et indépendantes de ces variables.

L'axe 2 permet d'isoler le groupe Vqs-g2 et les plus de 100 ans.

Les autres plans confirment cette répartition.

L'âge.

Il n'y a pas de différenciation des régions ni de l'Hérault à partir des analyses en correspondances multiples en particulier en fonction de l'âge. Cela confirme l'évolution du taux Vqs-g26 par âge. L'effet de l'âge n'est pas linéaire et intervient en deux phases essentielles : début et fin de vie à partir de 60 ans.

L'interaction entre l'âge, Vqs et Katz

Groupe VQS

Groupe vqs-g6 : ce groupe qui représente les personnes avec handicap reconnu concerne évidemment les moins de 60 ans compte tenu du mécanisme reconnaissance par Cotorep. Il s'agit d'une confirmation et de la validation de ce groupe.

Groupes Vqs-g45 ces deux groupes de difficultés concernent surtout les plus âgés à partir de 70 ans, et représenteraient davantage les phénomènes de dépendance dus au vieillissement qui ne s'effectueraient pas par un système de reconnaissance du handicap.

Groupes Vqs-g23 sont peu concernés par l'âge et paraissent indépendants de l'âge et du besoin d'aides

Indicateur Katz :

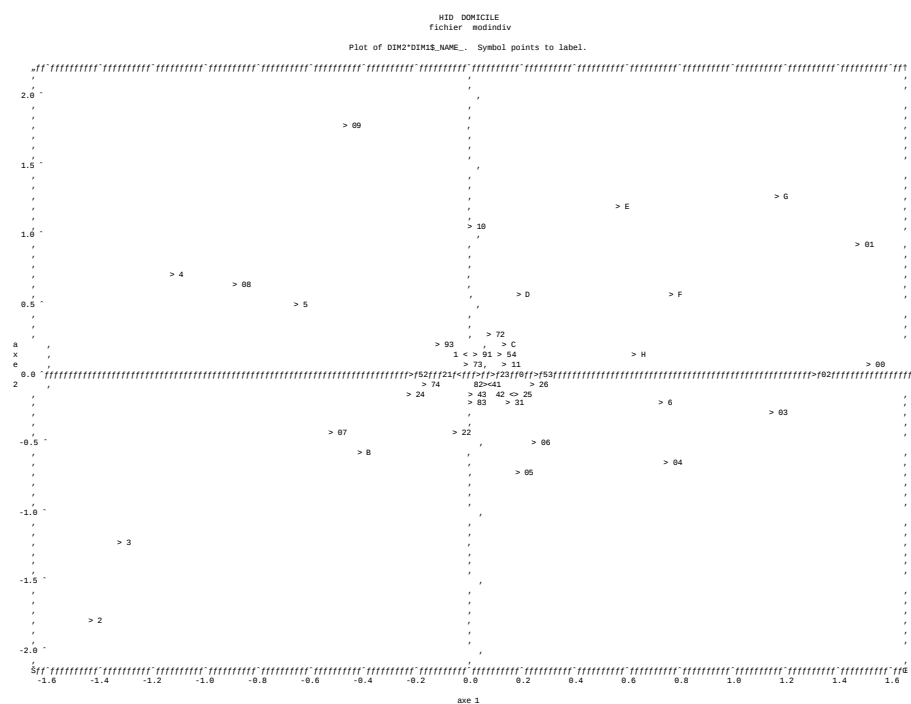
Les aides Katz sont surtout attirées par les moins de 60 ans et les plus de 80 ans.

Ces principaux résultats sont aussi confirmés par l'analyse des autres axes, les autres plans permettant de caractériser davantage les modalités rares :

- Axe 3 : met en opposition les groupes vqs-g2 et vqs-g3
- Axe 4 : permet de distinguer un lien entre Katz G- groupe Vqs-g2 et Âge01 et 07

Une difficulté d'interprétation reste liée à la faiblesse de l'échantillon, en particulier pour les âges élevés et pour les personnes ayant de fortes difficultés et recevant des aides peu nombreuses.

Graphique 6 - Analyse en Composantes Principales sur données des personnes HID (âge, groupe VQS, indicateur Katz) Régions et département de l'Hérault (en variables supplémentaires)



Codification des variables :

- groupe-Vqs : 2 à 6
- âge : 00 à 09
- Katz : A à H
- Région : 11 à 93
- Département Hérault : 1 (hors département : 0)

**Tableau 12 - ACM sur données des personnes HID (âge, groupe VQS, indicateur Katz)
Régions et département de l'Hérault (en supplémentaire)**

```

*****
*                               Caractéristiques de l'analyse                               *
*****
*                               Type d'analyse                                           = TABLES                               *
*                               Nombre de variables actives                             = 3                               *
*                               Nombre de modalités actives                             = 23                              *
*                               Nombre de variables supplémentaires                     = 2                               *
*                               Nombre de modalités supplémentaires                     = 23                              *
*                               Variable de pondération                               =                               *
*                               Edition des aides à l'interprétation :                  *
*                               variables actives                                     sur 5 axes                      *
*                               variables supplémentaires sur 5 axes                  *
*****

Liste des modalités actives :

pour la variable KATZ      : B C D E F G H
pour la variable GROUPE   : 2 3 4 5 6
pour la variable TRAGED   : 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10

Liste des modalités supplémentaires :

pour la variable REGION   : 11 21 22 23 24 25 26 31 41 42 43 52 53 54 72 73 74 82 83 91 93
pour la variable DEP34    : 0 1

Aides à l'interprétation pour les modalités actives

Modalités actives      ! ----- AXE1 ----- ! ----- AXE2 ----- !
Variable Modalité ! CONTR POIDS ! COORD   CTR RCTR   CO2   QLT V.TEST ! COORD   CTR RCTR   CO2   QLT V.TEST !
-----
GROUPE 2          ! 4.89 0.76 ! -1.44 3.2 14 4.9 4.9 -9.69 ! -1.79 5.7 5 7.4 12.3 -11.97 !
3          ! 4.77 1.55 ! -1.33 5.6 7 8.7 8.7 -12.93 ! -1.23 5.5 7 7.4 16.1 -11.97 !
4          ! 4.55 3.92 ! -1.13 7.9 4 12.7 12.7 -35.69 ! 0.75 3.9 10 5.5 18.3 10.34 !
5          ! 3.52 0.83 ! -0.69 9.5 3 19.9 19.9 -19.68 ! 0.50 5.7 6 10.3 39.2 14.08 !
6          ! 2.27 18.17 ! 1.64 19.9 1 64.8 64.8 35.36 ! -0.21 1.9 16 5.4 70.1 -10.20 !
GROUPE      26.00 33.33      46.1
KATZ B       ! 2.59 16.08 ! -0.42 5.7 6 16.3 16.3 -17.75 ! -0.59 13.2 2 32.6 48.9 -25.08 !
C          ! 4.93 6.44 ! 0.06 0.1 22 0.1 0.1 1.49 ! 0.24 0.9 18 1.4 1.5 5.11 !
D          ! 4.55 2.97 ! 0.19 0.2 21 0.3 0.3 2.58 ! 0.69 2.5 15 3.5 3.9 8.25 !
E          ! 4.65 2.33 ! 0.57 1.5 16 2.4 2.4 6.82 ! 1.22 8.2 3 11.2 13.6 14.70 !
F          ! 4.69 2.09 ! 0.77 2.5 15 4.0 4.0 8.77 ! 0.56 1.6 17 2.1 6.1 6.39 !
G          ! 4.78 1.48 ! 1.16 4.1 10 6.3 6.3 11.04 ! 1.26 5.5 8 7.4 13.7 11.92 !
H          ! 4.71 1.95 ! 0.56 1.2 18 2.0 2.0 6.14 ! 0.16 0.1 21 0.2 2.1 1.74 !
KATZ      36.00 33.33      15.3
TRAGED 00    ! 4.83 1.12 ! 1.45 4.8 8 7.4 7.4 11.93 ! 0.10 0.0 0.0 22 0.0 7.4 0.86 !
01          ! 4.76 1.59 ! 1.47 7.0 5 10.9 10.9 14.49 ! 0.93 3.2 12 4.3 15.2 9.16 !
02          ! 4.85 0.98 ! 1.18 3.3 13 5.0 5.0 9.78 ! -0.00 0.0 23 0.0 5.0 -0.04 !
03          ! 4.77 1.50 ! 1.15 4.0 11 6.2 6.2 10.95 ! -0.32 0.4 19 0.5 6.7 -3.03 !
04          ! 4.55 2.97 ! 0.74 3.3 12 5.3 5.3 10.12 ! -0.65 2.9 14 4.1 9.4 -9.90 !
05          ! 4.46 3.62 ! 0.17 0.2 20 0.4 0.4 2.66 ! -0.72 4.5 9 6.4 6.8 -11.11 !
06          ! 4.24 5.09 ! 0.21 0.4 19 0.8 0.8 3.83 ! -0.53 3.3 11 5.0 5.7 -9.80 !
07          ! 3.89 7.37 ! -0.53 4.2 9 8.0 8.0 -12.42 ! -0.43 3.1 13 5.1 13.1 -9.95 !
08          ! 4.07 6.21 ! -0.89 10.1 2 18.3 18.3 -18.81 ! 0.66 6.4 4 10.0 28.4 13.91 !
09          ! 4.58 2.81 ! -0.48 1.3 17 2.1 2.1 -6.36 ! 1.00 21.3 1 29.7 31.8 23.95 !
10          ! 4.99 0.67 ! 0.60 0.0 23 0.0 0.0 -0.81 ! 1.09 0.2 20 0.2 0.2 2.18 !
TRAGED      50.00 33.33      38.6

```

Méthode de régression logistique et Odds-Ratios par catégories socioprofessionnelles, âge et sexe

Les limites du modèle logistique et l'utilisation des Odds-Ratios pour l'analyse HID

La difficulté d'utiliser directement les coefficients de la régression logistique dans le cas de l'enquête HID résulte des très fortes probabilités inégales, les coefficients étant compris entre 28 et 58 351. En conséquence, il peut modifier nettement l'analyse logistique qui est directement sensible à la taille de l'échantillon pour la validation des tests. Une régression logistique sur un échantillon avec pondération valide systématiquement la quasi-totalité des tests. L'interprétation de la constante liée au profil de référence devient très difficile. De plus, les interactions entre les variables tant expliquées qu'explicatives sont très nombreuses. Dans ce cas, par l'interprétation des *Odds-Ratios* (OR), on se limite à étudier pas à pas chaque variable explicative par rapport à la modalité de référence de cette même variable, sans contrainte vis-à-vis de la constante. Avec son échantillonnage réduit, l'enquête HID est proche des analyses en cas-témoins, qui permettent une analyse par la méthode *des odds-ratios*, et les disparités de pondérations perturbent l'interprétation logistique classique.

Les OR sont calculés par régression logistique sur un échantillon HID sans pondération et sur un échantillon avec pondération des coefficients normés (moyenne à 1) établi sur la base

d'un échantillon de même taille que celui non pondéré pour l'Hérault, le Languedoc-Roussillon et la France.

Interprétation des Odds-Ratios (OR) dans le cas de l'Enquête HID

Définition des *Odds* : probabilité de la variable : il s'agit - d'un rapport de chances - entre la variable explicative et une variable expliquée. Le rapport entre deux *Odds*, par exemple entre la modalité de la variable et celle de référence (variables dichotomiques), est le *Odds-Ratio* qui est obtenu directement par la régression logistique. La proximité entre deux variables explicatives à 1 indique une même probabilité.

On ne cherche pas à estimer la fréquence de la variable expliquée mais son lien avec la variable explicative.

Le lien avec le coefficient logistique est direct puisque qu'il représente l'exponentiel du coefficient de la modalité :

$$\begin{aligned}\text{Logit } p &= a + bX \\ \ln \text{OR} &= \text{logit } P1(\text{modalité}) - \text{logit } P0(\text{référence}) = b \\ \text{d'où } \text{OR} &= \exp(b).\end{aligned}$$

C'est un effet direct non corrigé par la constante comme dans le cas «toutes choses égales par ailleurs ». On analyse par modalité. Cette analyse finalement consiste à « oublier la stratification » et à ne traiter que les liens entre variables explicatives par rapport à la variable expliquée.

Si $\text{OR} = \exp(b)$ est différent de 1, on utilise le test de la variance du coefficient (b) qui est le test de Wald.

(rappel le test du maximum de vraisemblance est un test du khi deux)

Comparaisons des Odds-Ratios non normés de l'Hérault, du Languedoc-Roussillon et de la France

En introduisant une indicatrice (D34) du département de l'Hérault pour une régression logistique vis-à-vis des difficultés Vqs-g2à6 sur les échantillons Languedoc-Roussillon et France, on obtient un résultat plus favorable à l'Hérault. Le OR pour l'Hérault (34) est naturellement à 1 pour sa propre indicatrice.

La proximité homme/femme est confirmée avec un OR égale à 1.

Par rapport aux moins de 60 ans les deux catégories d'âge ne semblent pas enregistrer davantage de difficultés.

Par catégorie socioprofessionnelle, par rapport aux cadres-professions intermédiaires, les agriculteurs, ouvriers et inactifs sont davantage concernés par les difficultés.

En comparaison de ceux de l'Hérault les OR du Languedoc-Roussillon et de la France n'ont pas de différences très marquées. Les mêmes tendances se constatent avec des niveaux assez proches.

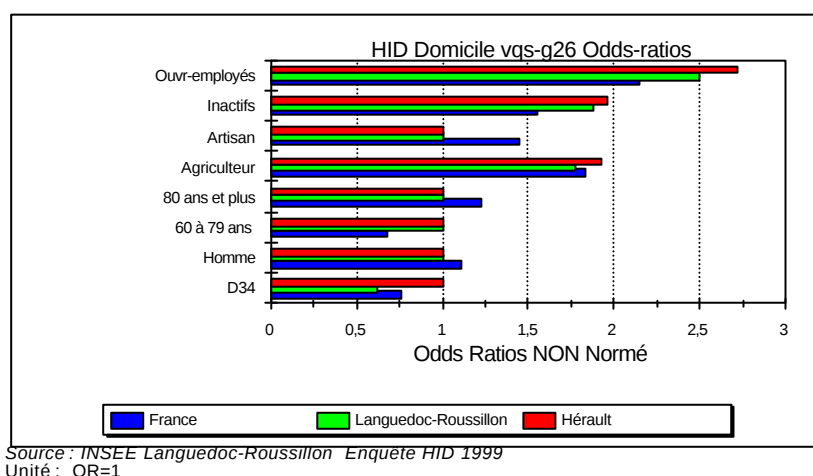
La variable expliquée est celle des difficultés définies par le groupe Vqs 26 (groupes Vqs 2 à groupe 6)

La référence utilisée dans le modèle comprend :

- population de l'enquête HID domicile,
- femme,
- moins de 60 ans,
- cadres-professions intermédiaires,
- hors D34 (département de l'Hérault avec OR de l'Hérault est égal à 1 dans le cas de l'échantillon de l'Hérault).

On détermine les coefficients du même modèle à partir des échantillons HID de l'Hérault, du Languedoc-Roussillon, de la France.

Graphique 7 - Odds-Ratios des caractéristiques des personnes (HID) selon le taux de difficultés sur échantillon non normé HID - Hérault – Languedoc-Roussillon – France



Le modèle de la régression logistique OR avec échantillon pondéré normé

Le modèle précédent est testé mais avec une pondération normée des individus.

La pondération normée est calculée par la formule suivante pour obtenir une somme des coefficients égale à 1 :

$$\text{PoidsNOR} = (\text{PoidsCOR} / \text{moyenne (poidsCOR)}) * \text{coefficient d'ajustement sur la taille de l'échantillon.}$$

- PoidsCOR est la pondération calculée après calage sur le RP1999 (remplace poidsfin calculée sur une estimation de population avant le RP1999).

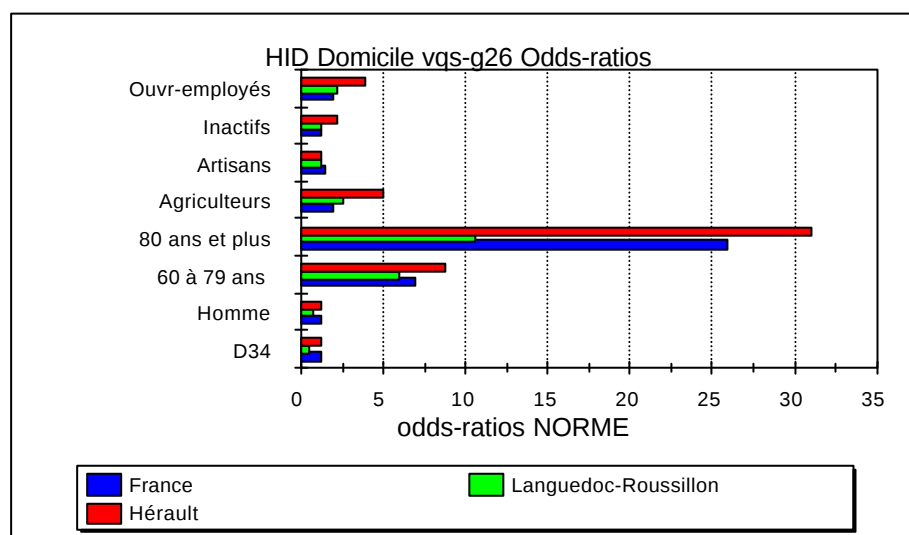
Le coefficient d'ajustement est calculé pour obtenir une taille extrapolée égale à celle de l'échantillon initial afin de ne pas écraser les résultats et de rétablir la structure de population due aux coefficients de pondération à fortes probabilités inégales.

On détermine les coefficients du même modèle à partir des échantillons HID de l'Hérault, du Languedoc-Roussillon, de la France. De même que dans le cas précédent, la variable expliquée est celle des difficultés définies par le groupe Vqs (groupes 2 à 6) population de l'enquête HID domicile.

La référence utilisée dans le modèle comprend :

- Femme,
- moins de 60 ans,
- cadres-professions intermédiaires,
- hors D34 (département de l'Hérault avec OR de l'Hérault est égal à 1 dans le cas de l'échantillon de l'Hérault).

Graphique 8 - Odds-Ratios des caractéristiques des personnes (HID) selon le taux de difficultés sur échantillon normé HID - Hérault – Languedoc-Roussillon – France



Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête HID 1999
Unité : OR=1

Les résultats et les différences entre les OR non normés et les OR normés

Par rapport aux OR non normés, l'âge redevient un déterminant prépondérant des difficultés. À l'opposé, le modèle non normé privilégiait l'impact des catégories socioprofessionnelles par rapport à l'âge. Dans les deux cas, la différence homme/femme n'apparaît pas discriminante pour caractériser les difficultés de santé. Avec le modèle normé on rétablit une pondération de l'ensemble de la population avec la part prépondérante de la population n'ayant aucune difficulté. Cela permet d'analyser les différentes caractéristiques des profils sur l'ensemble de la population, et non pas en privilégiant les personnes ayant des difficultés. Le modèle normé s'impose donc dans le cas d'une analyse sur l'ensemble de la population.

Tableau 13 – Échantillons selon les coefficients normés et non normés du modèle à régression logistique - Hérault – Languedoc-Roussillon – France

	Non NORME	NORME pondéré				
	France	Languedoc -Roussillon	Hérault	France	Languedoc -Roussillon	Hérault
vqs-g26	13771	1382	1139	4637	600	214
vqs1	2849	358	317	15676	1506	1055
	16620	1740	1456	20313	2106	1269

Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête HID 1999

Tableau 14 - Difficultés Vqs26 selon les caractéristiques (HID) - Hérault- Languedoc-Roussillon - France - Coefficients et Odds-Ratios de la régression logistique

Echantillon NORME	Coefficient logistique		Odds- Ratios			
Caractéristiques	France	Languedoc- Roussillon	Hérault	France	Langued oc- Roussillo n	Héra ult
Taux c	0,517	0,558	0,570			
Référence (constante)	-2,14	-1	-3,02			
D34	0	-1,15	0	1,000	0,317	1,000
Homme	0	-0,5	0	1,000	0,607	1,000
60 à 79 ans	1,91	1,76	2,15	6,753	5,812	8,585
80 ans et plus	3,25	2,35	3,43	25,790	10,48	30,87
Agriculteurs	0,57	0,91	1,58	1,768	2,484	4,855
Artisans	0,2	0	0	1,221	1,000	1,000
Inactifs	0	0	0,7	1,000	1,000	2,014
Ouvriers-employés	0,6	0,71	1,31	1,822	2,034	3,706

Source : INSEE Languedoc-Roussillon HID 1999 - Significativité à 0,99

Référence : population à domicile (ensemble HID), groupes avec difficultés (vqs-g2à6) selon hors Hérault, femme, cadres et professions intermédiaires, moins de 60 ans

Remarque : Le modèle logistique non Normé avec la constante et les coefficients indique des résultats similaires en calculant les écarts des probabilités par rapport à la référence pour chaque niveau géographique.

**Tableau 15 - Effectifs de l'échantillon HID selon les variables du modèle logistique
Hérault**

Hérault	Effectifs HID
Ensemble	1475
Ayant des difficultés (Variable expliquée vqs26)	1139
Sans difficultés	317
Vqs1	
Homme	673
60-79 ans	612
80 ans et plus	203
Agriculteurs	78
Artisans	129
Inactifs	158
Ouvriers	330
Cadres	124
Professions intermédiaires	215
Employés	349

Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête HID 1999

Des profils spécifiques en maisons de retraite par rapport au domicile en Languedoc-Roussillon

Les aides sont également assurées par les institutions

(modèle logistique *Odds-Ratios* sur les profils différenciés domicile/maisons de retraite)

La situation des personnes ayant des difficultés à domicile s'inscrit également dans un environnement avec un recours éventuel aux institutions. L'impact des institutions, y compris avec les services d'aide au domicile, contribue aux conditions de vie des personnes ayant des difficultés. Mais les systèmes d'offre, en particulier pour les aides, ne sont pas homogènes. Une trajectoire entre le domicile et les maisons de retraite n'est pas entièrement assurée.

L'analyse du besoin d'aide des personnes vivant à domicile, doit prendre en compte la partie des aides lourdes assurées en institutions. En effet, une part des personnes ayant des difficultés ou un handicap et ayant besoin d'aide peut quitter le domicile pour des institutions, en particulier les maisons de retraite et les centres de long séjour. Mais les personnes peuvent également ne pas avoir fait appel à une aide lorsque celle-ci ne peut être prise en charge.

L'enquête HID en institutions qui s'est déroulée en 1998 ne permet pas de disposer des données par département. Seule une estimation régionale est possible. Cependant, on dispose des données Finess-Drass sur les places en institutions dans le département de l'Hérault.

Le renforcement de la prise en charge institutionnelle de la dépendance peut réduire la dépendance à domicile. Le transfert institutionnel à partir du bilan issu de Finess ne situe pas le département de l'Hérault comme disposant d'un équipement relativement plus important.

Dans le cas d'une offre d'aide à domicile insuffisante qui réduirait la demande, les difficultés signalées indépendamment de la demande d'aide auraient dû être révélées lors du recensement de la population (enquête Vie Quotidienne et Santé). En interrogeant un échantillon large, l'enquête VQS avait d'ailleurs pour objectif, à partir du signalement de ces

difficultés, de dresser un bilan global de l'ensemble des difficultés et de « révéler » celles qui sont généralement peu exprimées par l'intermédiaire des mécanismes. Ce balayage global renforce nettement l'expression de ces difficultés, y compris les plus légères.

Dans le département de l'Hérault, le signalement des difficultés reste proche du niveau national. L'offre d'aides en institutions et à domicile est inférieure en Languedoc-Roussillon et dans l'Hérault à la moyenne française. Cela peut résulter :

- soit d'une demande faible résultant de moindres difficultés de santé,
- soit d'une demande qui ne serait pas « révélée ».

Le Languedoc-Roussillon ne dispose pas d'une forte incitation à un transfert vers les établissements et les institutions compte tenu des moindres taux d'équipement en institutions pour personnes âgées. De même, la prise en charge à domicile reste limitée. En conséquence, en Languedoc-Roussillon avec une population plus âgée et des transferts en établissements limités, par rapport à la moyenne française, on peut considérer que la demande est moindre.

**Tableau 16 - Les taux d'équipements et indicateurs comparés
Hérault - Languedoc-Roussillon - France**

Taux d'équipements	Hérault	Languedoc-Roussillon	France
Lits en maison de retraite au 1/1/99	4 728	14 739	416 029
services de soins à domicile	780	2 356	60 435
Taux d'équipement pour 1 000 hab. de 75 ans et plus au 1/1/99	106,45	106,25	145,97
Taux d'équipement en places des services de soins à domicile au 1/1/99	11,35	12,23	15,21
Espérance de vie à la naissance en 1995-1996-1997			
Hommes	75,0	74,7	
Femmes	82,7	82,3	
Ensemble	78,9	78,5	
Taux de mortalité 93-97			
Toutes causes pour 100 000 habitants			
Hommes	1 166,0	1 185,1	1 184,1
Femmes	689,0	695,6	674,1

Source : FINESS Drass Languedoc-Roussillon - INSEE

Un profil fortement différencié par l'âge et les catégories socioprofessionnelles

Surtout les plus de 80 ans et les (anciens) inactifs sont en maisons de retraite en Languedoc-Roussillon.

Pour expliquer la caractéristique maisons de retraite (indicatrice) pour la population de 60 ans et plus, à partir du profil de référence, on estime par la régression logistique les coefficients des variables définissant le profil (sexe, âge, catégories socioprofessionnelle, variables d'intérêt indicateur d'aide Katz).

Les ouvriers ne vont pas en maisons de retraite :

- soit parce que leur espérance de vie est moindre,

- soit parce qu'ils ne souhaitent pas y aller socialement,
- soit parce qu'ils disposent d'une plus forte solidarité familiale.

La similitude homme/femme est confirmée avec un OR égale à 1. Les plus de 80 ans sont fortement présents en maisons de retraite. Par catégorie socioprofessionnelle, par rapport aux cadres professions intermédiaires, les inactifs sont davantage présents en maison de retraite.

Des besoins d'aides qui restent limités et qui ne constituent pas un déterminant

Le besoin d'aides n'est pas particulièrement caractéristique des maisons de retraite.

L'hypothèse d'un profil en maisons de retraite lié à un besoin d'aides lourdes n'est pas avéré :

- soit les plus dépendants d'une aide résident en long séjour,
- soit, ils restent à domicile ce qui est le cas puisque plus de la moitié de ceux qui ont un besoin d'aides lourdes sont à domicile.

Comparaisons des Odds-Ratios, du Languedoc-Roussillon et de la France

Les OR du Languedoc-Roussillon et de la France n'ont pas de différences très marquées. Les mêmes tendances se constatent avec des niveaux assez proches. Cependant, l'indicatrice R91 d'appartenance à la région Languedoc-Roussillon sur l'échantillon France permet de confirmer que le Languedoc-Roussillon a une moindre présence en maisons de retraite.

Le modèle de la régression logistique OR avec échantillon non pondéré

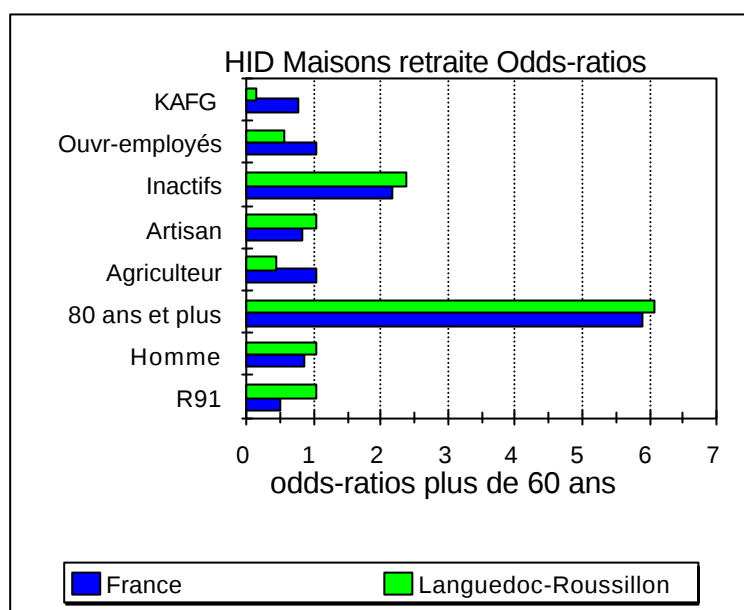
La variable expliquée est celle « d'être dans une maison de retraite » pour la population de 60 ans et plus.

La référence utilisée dans le modèle comprend :

- population de l'enquête HID domicile et institutions,
- hors R91 (indicatrice d'appartenance au Languedoc-Roussillon),
- femme,
- moins de 80 ans,
- cadres professions intermédiaires,
- besoin d'une aide lourde (Katz F et G),

On détermine les coefficients du même modèle à partir des échantillons regroupés institutions et domicile de HID du Languedoc-Roussillon et de la France.

**Graphique 9 - Odds-ratios avec échantillon non pondéré sur HID institutions
Languedoc-Roussillon – France**



Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête HID Institutions 1998 et domicile 1999
Unité : probabilité, significativité à 95% Référence : femme, cadre, Katz non lourd (K-BH), de 60 à 79 ans

**Tableau 17 - Coefficients et Odds-Ratios pour la comparaison des profils respectifs
Maisons de retraite et Domicile - Languedoc-Roussillon – France**

Appartenance MAISONS DE RETRAITE	Coefficient logistique		Odds-ratios	
	France	Languedoc- Roussillon	France	Languedoc- Roussillon
Coefficient c	0,613	0,803		
Constante Référence	-1,32	0		
R91	-0,78	0	0,458	1,000
Homme	-0,19	0	0,827	1,000
80 ans et plus	1,77	1,8	5,871	6,050
Agriculteurs	0	-0,89	1,000	0,411
Artisans	-0,22	0	0,803	1,000
Inactifs	0,76	0,85	2,138	2,340
Ouvriers-employés	0	-0,62	1,000	0,538
KAFG	-0,33	-2,22	0,719	0,109

Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête HID Institutions 1998 et domicile 1999
Unité : probabilité, significativité à 95%
Référence : femme, cadre, Katz non lourd (K-BH), de 60 à 79 ans

Tableau 18 - Échantillons HID Institutions - Languedoc-Roussillon - France

HID institutions	Languedoc- Roussillon	France
Ensemble dont Maisons de retraite (typet=3.2) Nombre d'établissements	1 222	15 288
Personnes interrogées	207	5 057
Personnes pondérées	14 726	

Source : INSEE Languedoc-Roussillon Enquête HID Institutions 1998
Unité : établissement, Personne de 60 ans et plus

Bibliographie

Michel Claude (2000), « Premiers résultats de l'enquête VQS dans le département de l'Hérault » *Repères*, décembre 2000.

Mormiche Pierre (1999), « L'enquête HID de l'Insee, Objectifs et schéma organisationnel », *Courriers des statistiques* n° 87-88, décembre ; pp7-18.

Mormiche Pierre (1999), «Le handicap se conjugue au pluriel», *Insee première* n° 742, octobre.

Assous Laurence, Ralle Pierre : (2000), « La prise en charge des personnes âgées : une mise en perspective internationale », Drees, *Document de travail* n° 1, juin.

Gérard Badeyan, Christel Colin (1999), « Les personnes âgées dans les années 90 », Drees, *Études et Résultats* n° 40, novembre.