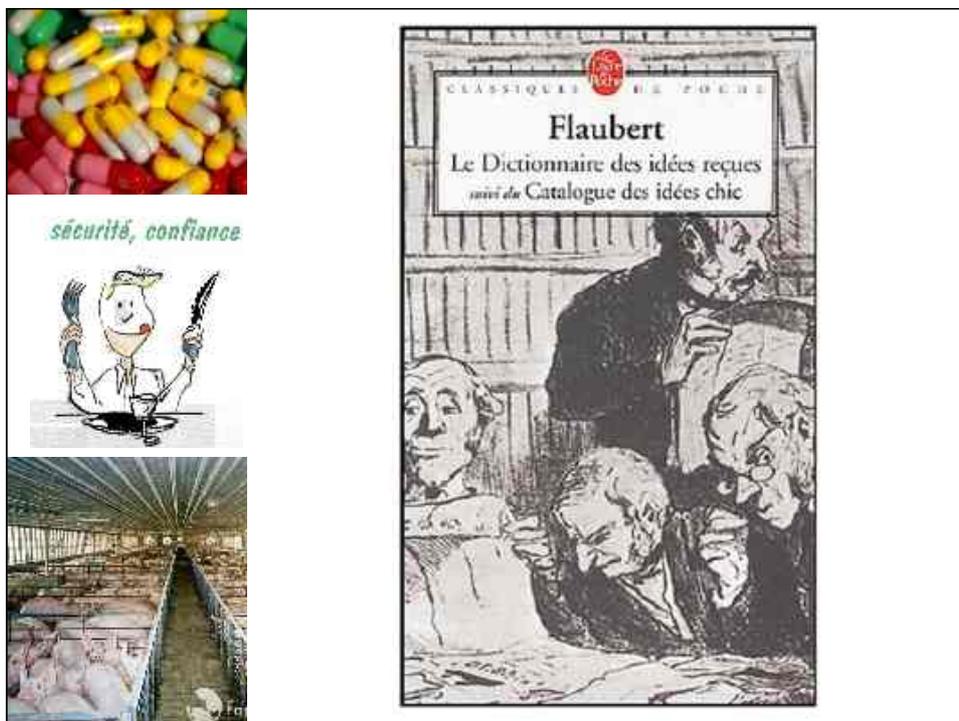
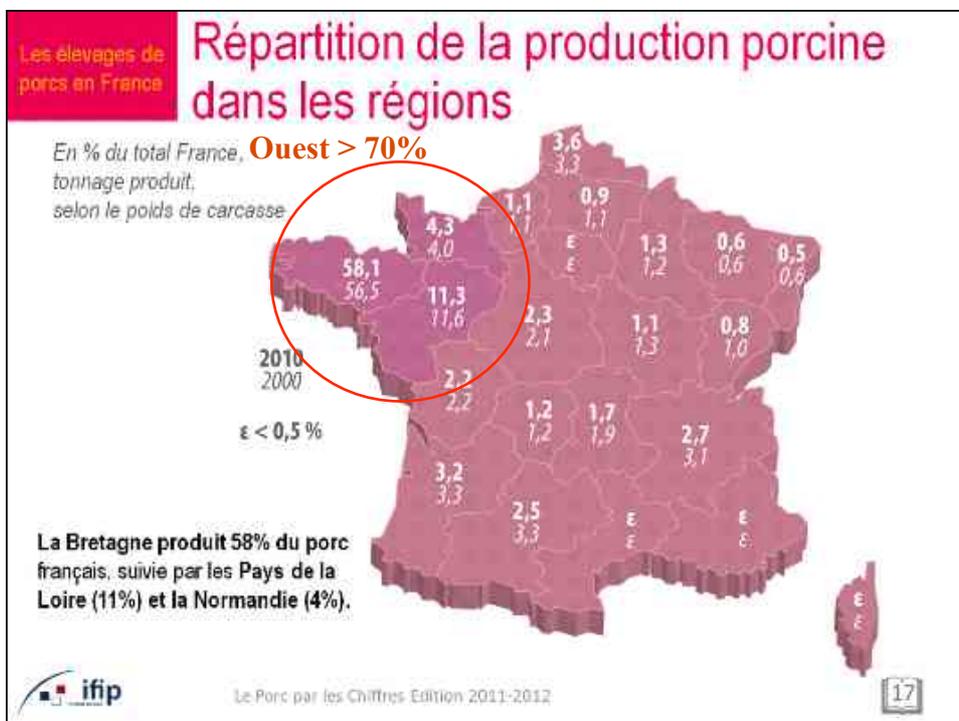
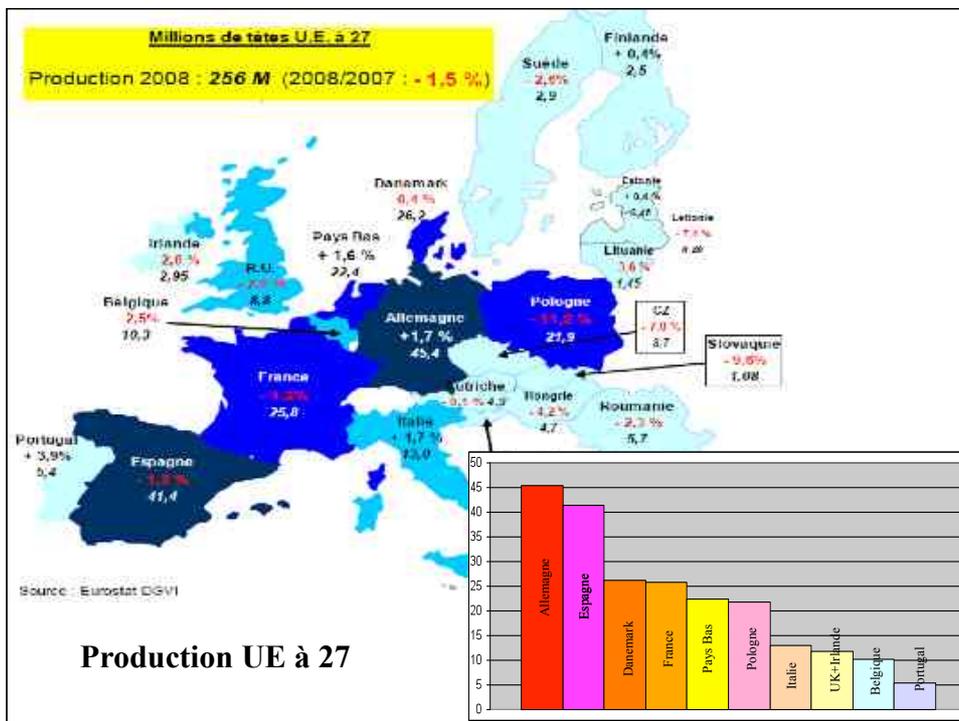


L'usage des antibiotiques dans la filière porcine





Organisation de la production porcine Française





Typologie des élevages Bretons

Dimension et main d'oeuvre familiales :

67% des truies dans élevages de 50 à 300 truies

15% dans élevages de + de 500 truies

2 pers. en moyenne, travail familial à 70%

Élevages dans des exploitations agricoles

2/3 des porcs des exploit. 30 à 100 ha de SAU

Exploitations spécialisées/non : 50%/50%

Une forte organisation collective :

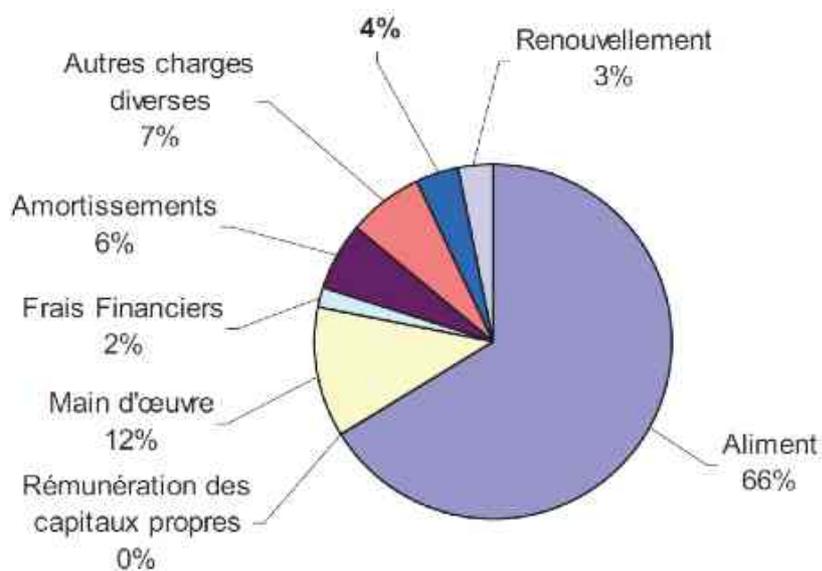
> 90% de la production en groupements

Nombreux outils industriels et services coopératifs

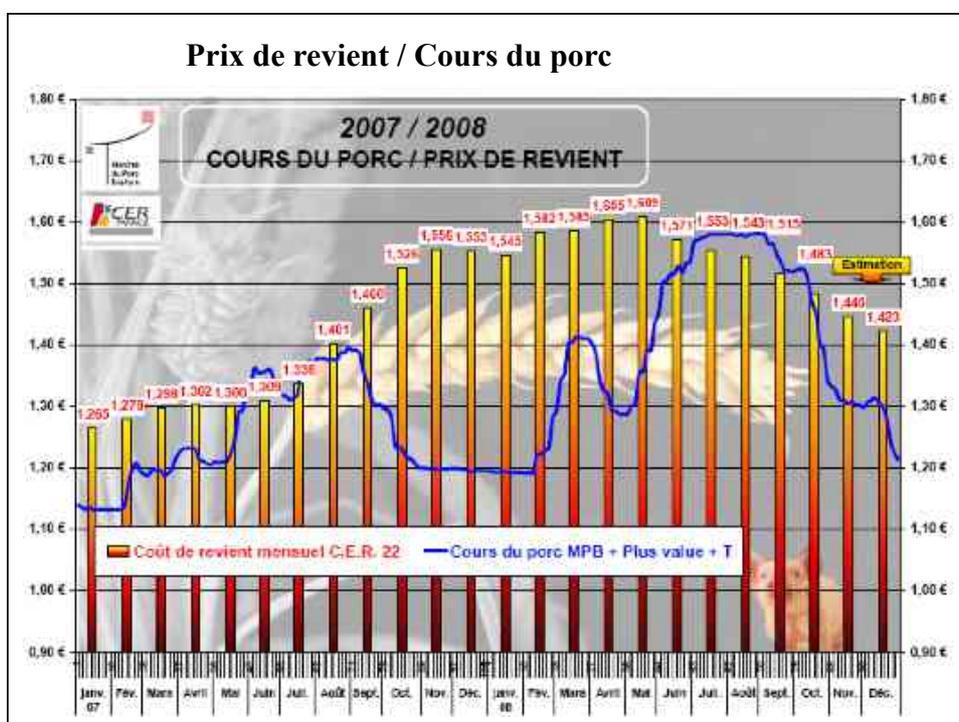
Rôle des groupements de producteurs :

Commercialisation des animaux dont les reproducteurs

Part des dépenses de santé dans le prix de revient (IFIP)



Prix de revient / Cours du porc



Conclusions:

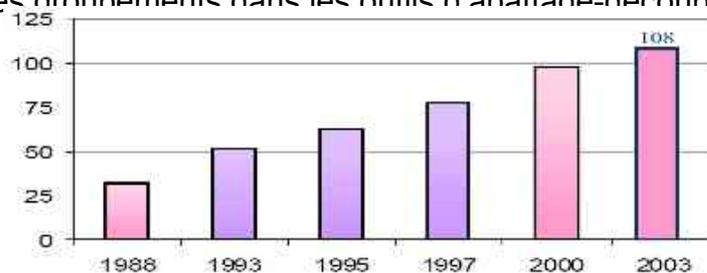
Une production qui se concentre sur l'Ouest du pays

Des élevages de taille familiale

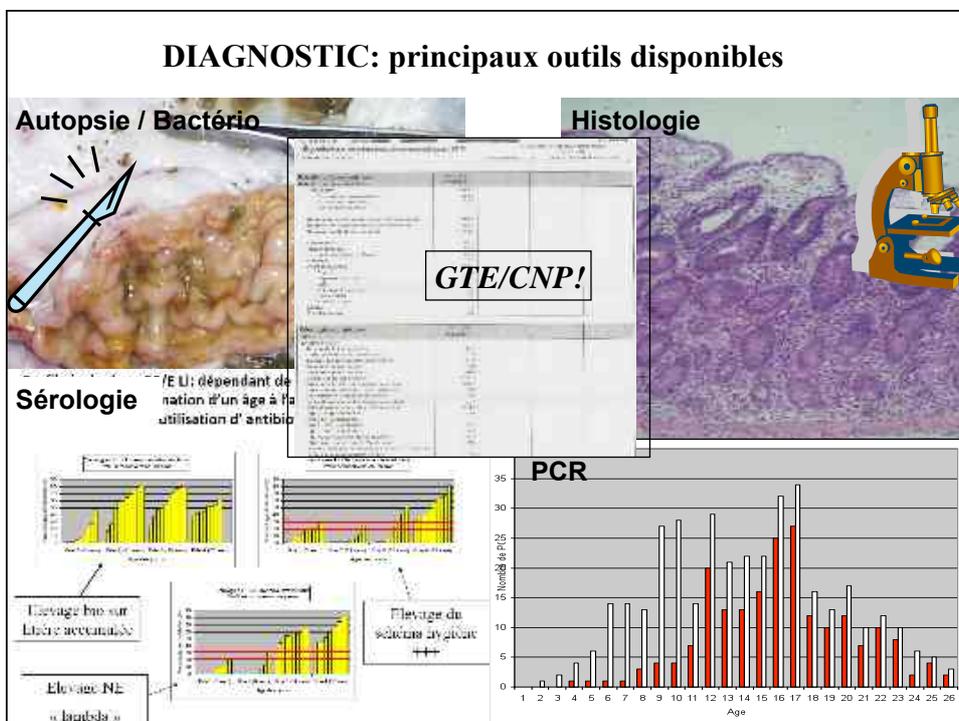
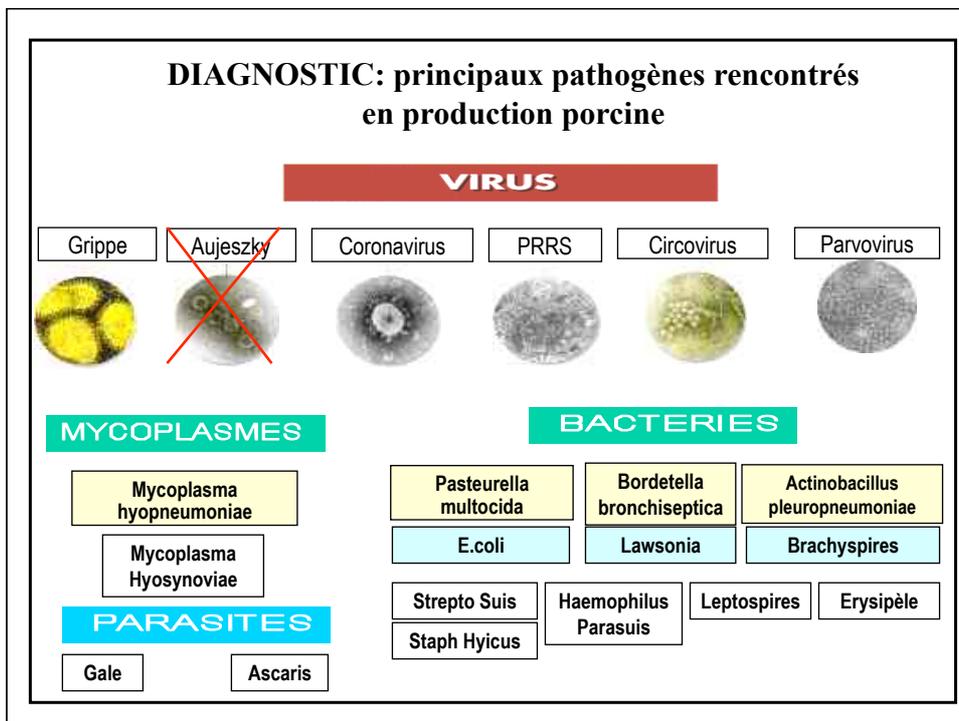
Peu de développement de l'intégration, comparée à d'autres pays mais augmentation de l'engraissement à façon

De plus en plus d'élevages spécialisés

Une forte organisation collective avec prise de capitaux des groupements dans les outils d'abattage-déroune



Organisation du métier de vétérinaire en production porcine *(hors mandat sanitaire)*



Les vétérinaires ont-ils encore besoins d'antibiotiques pour soigner les cochons ?		
JAMAIS	PARFOIS	OUI
Myco Hyopn.	Haemophilus	Myco HyoSy.
Rhinite	Actino	Brachyspires
Grippe	Lawsonia	Leptospires
SDRP	Strepto suis	E.coli (en PS)
PCV2	E.coli (en mater)	Staph Hyicus
Parvo		Entérocoques
		Clostridium perf (?)
Ascaris		
Gale		

Décision thérapeutique

* **Traitement individuel** (injection)

-!1 porc malade ⇒ Piquer le porc

-!1 case malade ⇒ Piquer la case (cf strepto)

* **Traitement collectif** (allure contagieuse)

-!Dans l'aliment (ça mange, et silo vide)

-!Dans l'eau de boisson (urgence, anorexie)

Aliment médicamenteux: pourquoi ?

§ Médicament:

Prescription par un vétérinaire (# auto-médication)

Qualité pharmaceutique (homogénéité, Sécurité, Traçabilité) avec contrôles véto usine + inspection DDPP / DGAL / ANSES

§ Contrôle de l'**observance** par l'éleveur (*poso, durée, stade physio*)

§ Contrôles de l'utilisation et centralisation données (traça terrain)

§ Voie d'administration non traumatisante (*cf bien être*)

§ Bien adapté à des interventions sur des effectifs importants

§ Intervention **précoce**

§ Maîtrise du risque manipulateur (*pulvérulence*) & environnement

§ Pas d'AMM avec **molécules cibles** en santé humaine

§ Pas de risque de conflit d'intérêt

Répartition par famille de prémélange

Famille	Libellé	%
Macrolides & apparentés		32,85%
	Tylosine 20	67,3%
	Linco Eqvt 8,8	23,2%
	Tia Eqvt 6,5	6,1%
	Tilmicosine 40	3,4%
Tétracyclines		26,19%
	chlortetra 100	74,7%
	OTC Eqvt 100	14,2%
	Doxycycline 50	11,1%
Colistine	Colistine Eqvt 400	25,23%
TMP-Sulfa	TMP-Sulfadiazine	9,47%
Aminosides & associés		3,78%
	Apramycine 20	27,4%
	néomycine 40	14,5%
	Lincospectine. 44	58,0%
Amoxiciline	amoxi 5%	2,19%
Quinolones	Ac Oxo Eqvt 6%	0,30%

NI CEPHALOSPORINES, NI FLUORO-QUINOLONES

Analyse des dépenses de santé en élevage

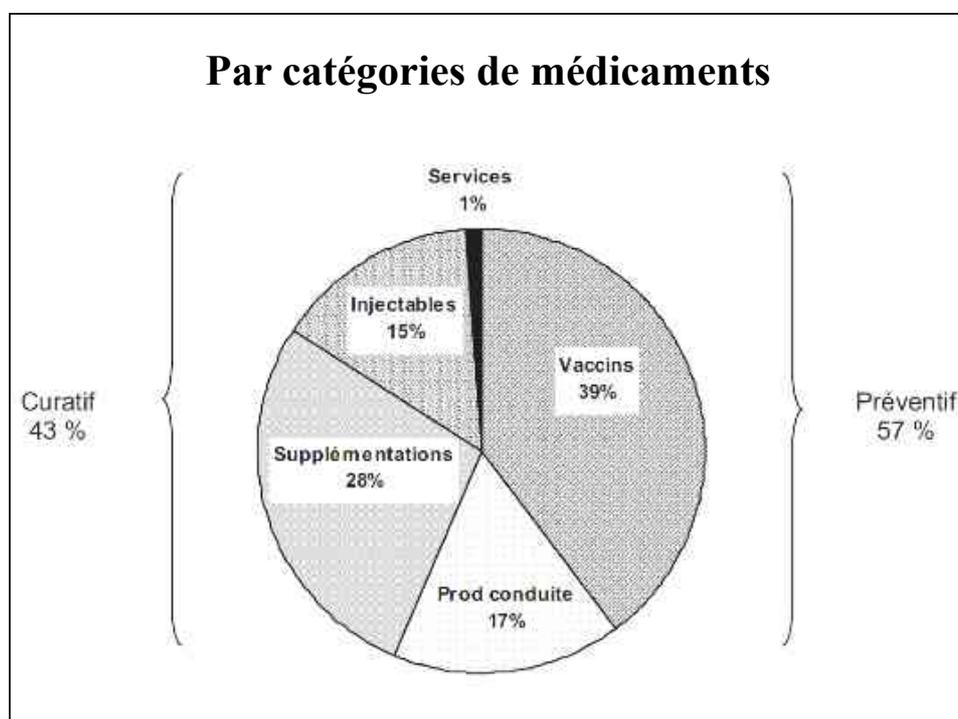
Etudes Chambres d'agriculture de Bretagne sur les dépenses de santé dans les élevages NE Bretons

- !Larour et al 2010: 89 élevages
- !Guyomarc'h et al 2007: 100 élevages
- !Guyomarc'h et al 2003: 52 élevages
- !Guyomarc'h et al 2002: 59 élevages
- !Le Borgne et al 1997: 84 élevages
- !Le Borgne et al 1992: 64 élevages

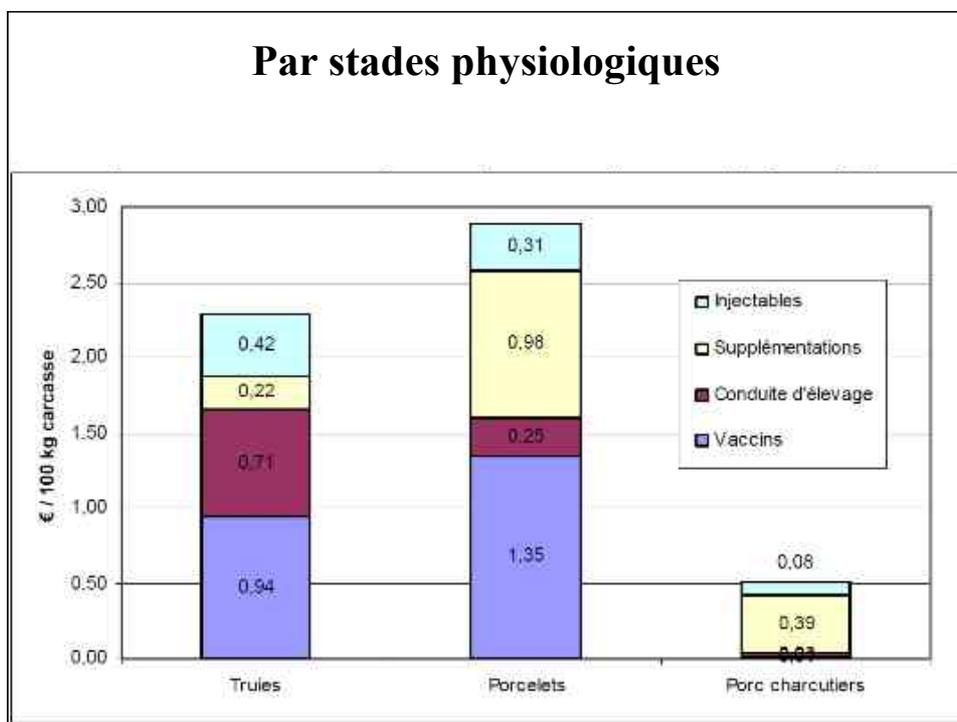
Résultats bruts enquête 2008

	moyenne	écart-type	mini - maxi	% dépenses totales
Total dépenses de santé	5,78	1,87	2,11 - 10,48	100
- dont préventif	3,29	1,08	0,71 - 5,92	57
- dont curatif	2,46	1,17	0,45 - 6,08	43
- dont analyses et honoraires	0,04	0,04	0 - 0,27	1
Anti-infectieux et anti-inflammatoires en supplémentation	1,61	0,92	0,10 - 4,64	28
Anti-infectieux et anti-inflammatoires injectables	0,84	0,47	0,01 - 2,22	15
Vaccins	2,29	0,88	0,21 - 4,23	40
- Hors Aujeszky	2,29	0,88	0,21 - 4,23	40
- Aujeszky et associés	0	0	0	0
Produits de conduite d'élevage	1,00	0,38	0,28 - 2,09	17
- Hormones	0,44	0,21	0 - 1,10	8
- Antiparasitaires	0,29	0,22	0 - 1,06	5
- Tranquillisants	0,02	0,03	0 - 0,19	0
- Oligo - vitamines injectables	0,11	0,05	0,01 - 0,28	2
- Homéopathie	0,01	0,04	0 - 0,20	0
- Divers élevage	0,06	0,06	0 - 0,32	1
- Petit matériel	0,07	0,06	0 - 0,31	1
Analyses et honoraires	0,04	0,04	0 - 0,27	1

Par catégories de médicaments



Par stades physiologiques



Impact de la densité de la zone de production ?

	Concentration faible (n=25)	Concentration moyenne (n=26)	Concentration forte (n=30)	Global (n=89)
Total dépenses de santé	5,88	6,03	5,54	5,78
- dont préventif	3,21	3,50	3,22	3,31
- dont curatif	2,67	2,52	2,31	2,46
- dont analyses et honoraires	0,03	0,05	0,08	0,04
Anti-infectieux et anti-inflammatoires en supplémentation	1,77	1,65	1,48	1,61
Anti-infectieux et anti-inflammatoires injectables	0,90	0,84	0,82	0,84
Vaccins	2,10	2,36	2,34	2,29
Produits de conduite d'élevage	1,07	1,13	0,87	1,00

$r^2 = -0,08$ à $-0,14$ sur densité 1 & 3Km

Impact de la taille d'élevage ?

$r^2 = 0,11$ au global; $r^2 = 0,06$ pour dépenses curatives

Comparaison des forts et faibles niveaux de dépenses de santé

Faibles dépenses = moins de tout (et surtout de supplémentations)

	Faibles dépenses		Fortes dépenses	
	moyenne €	% dépenses totales	moyenne €	% dépenses totales
Total dépenses de santé	3,77	100	7,91	100
- dont préventif	2,99	63	4,29	54
- dont curatif	1,37	36	3,62	46
- dont analyses et honoraires	0,04	1	0,04	1
Anti-infectieux et anti- inflammatoires en supplémentation	0,87	23	2,39	30
Anti-infectieux et anti- inflammatoires injectables	0,49	13	1,19	15
Vaccins	1,59	42	2,99	38
- Hors Aujeszky	1,59	42	2,99	38
- Aujeszky et associés	0	0	0	0
Produits de conduite d'élevage	0,77	20	1,30	16
- Hormones	0,37	10	0,53	7
- Antiparasitaires	0,18	5	0,43	5
- Tranquillisants	0,02	0	0,03	0
- Oligo – vitamines injectables	0,11	3	0,12	2
- Homéopathie	0,01	0	0,01	0
- Divers élevage	0,05	1	0,08	1
- Petit matériel	0,04	1	0,10	1
Analyses et honoraires	0,04	1	0,04	0

Faibles dépenses = plus performants, plus rentables

	Faibles dépenses	Fortes dépenses	P
Nb élevages	30	30	
Nb de truies présentes	210	229	0,31
Marge sur coût alimentaire (€/truite/an)	851	809	0,22
Porcs produits / truie présente /an	23,2	23,2	0,83
Kg vifs produits / truie présente /an	2615	2639	0,91
Indice de consommation global	2,91	2,92	0,24
Coût alimentaire du kg de croît (€ / kg vifs)	0,734	0,737	0,39
Post-sevrage	(n=23)	(n=25)	
Age à 30 kg (jours)	76	76	0,93
GMQ 8-30	460	461	0,84
IC 8-30	1,71	1,85	0,002
Pertes (%)	1,9	2,3	0,41
Engraissement	(n=29)	(n=27)	
Poids de vente (kg)	114,8	115,6	0,80
Age à 115 kg (jours)	186	185	0,91
GMQ 30-115	769	783	0,44
IC 30-115	2,89	2,84	0,53
Pertes (%)	3,4	3,4	0,58
Dépenses de santé	(n=25)	(n=23)	
€ / 100 kg carcasse	3,96	7,40	
€ / truie présente	79	150	

Impact du statut sanitaire ?

Taux d'élevages concernés par :	dépenses faibles (n=30)	dépenses fortes (n=30)	Global (n=89)
- Les diarrhées	40 %	67 %	54 %
- La toux	20 %	20 %	25 %
- Streptocoque	10 %	10 %	11 %
- MAP	3 %	20 %	11 %
- Iléite	3 %	17 %	9 %
- SDRP	-	10 %	9 %
- Arthrites	17 %	3 %	9 %

Dépenses de santé impact de l'intervalle de bande (de 00Kg carcasse)						
	4 (n=2)	5 (n=13)	7 (n=60)	10 (n=3)	20-21 (n=11)	Global (n=89)
Total	5,38	4,32	6,02	7,61	5,80	5,78
Supplémentations	0,97	1,08	1,68	1,77	1,96	1,61
Injectables	0,86	0,58	0,89	1,18	0,80	0,84
Vaccins	2,10	1,75	2,37	3,53	2,20	2,29
Produits de conduite	1,32	0,86	1,04	1,08	0,86	1,00

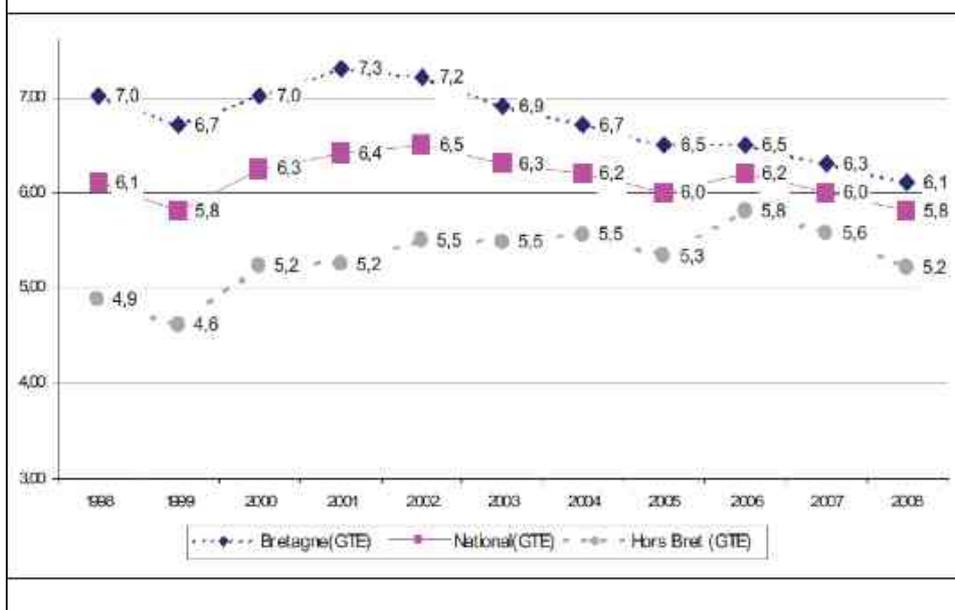
	5	7	20-21	Global
Faibles dépenses	11	16	3	30
Dépenses moyennes	1	21	4	26
Fortes dépenses	1	23	4	28
Total	13	60	11	84

Impact des facteurs zootechniques ?			
	Sevrage 21 jours (n=42)	Sevrage 28 jours (n=47)	Total (n=89)
Dépenses de santé	5,65 (1,93)	5,90 (1,84)	5,78 (1,87)

	Dépenses faibles (n=30)	Dépenses moyennes (n=29)	Dépenses élevées (n=30)	P
Insuffisance de places post-sevrage	21 %	21 %	31 %	0,05
Surcharge engraissement	13 %	7 %	40 %	0,02
Détassage engraissement				0,07
• Oui	7 %	10 %	27 %	
• Non	72 %	86 %	60 %	
• Parfois	21 %	3 %	13 %	

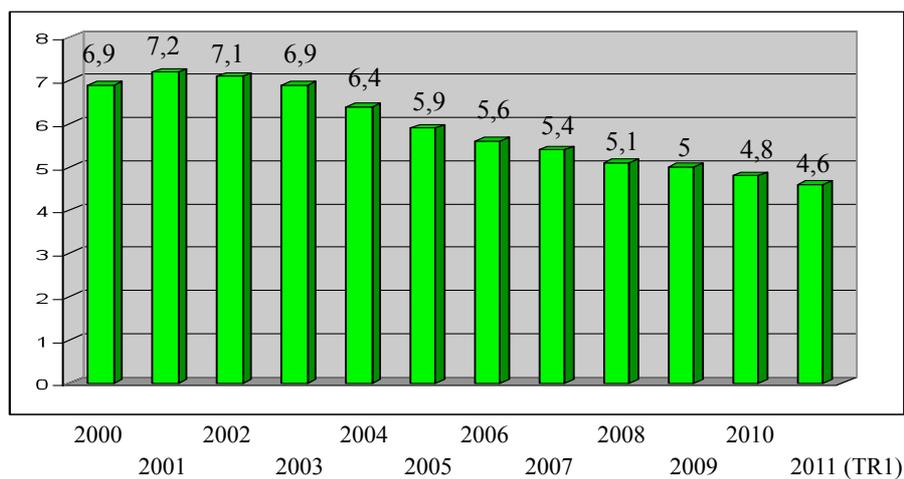
Evolution des dépenses de santé

Données IFIP 2009
Evolution des dépenses de santé des élevages NE (source IFIP)

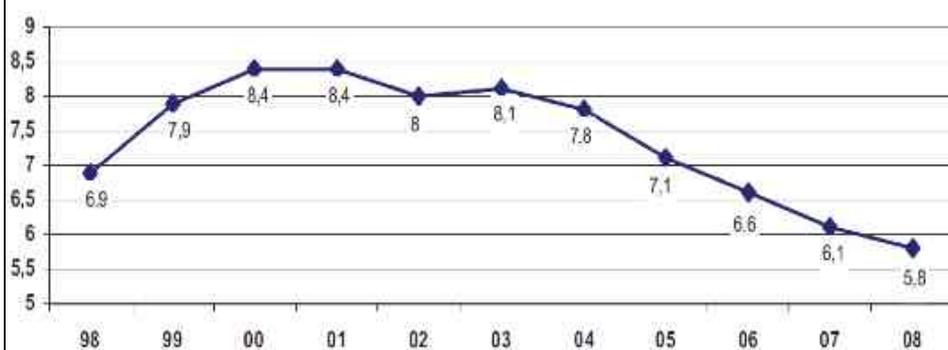


Evolution des dépenses de santé par porc produit (GTE C2A)

-33% depuis 2000



Evolution des pertes sevrage-vente (IFIP) Evolution des taux de pertes sevrage-vente dans les élevages NE Bretons (source IFIP – Chambres d'agriculture de Bretagne)



	2008		2005	
	moyenne €	% dépenses totales	moyenne € constants	% dépenses totales
Total dépenses de santé	5,78	100	6,97	100
Truies	2,29	40	2,82	42
- Vaccins	0,94	16	1,06	15
- Produits conduite	0,71	12	0,97	14
- Supplémentation	0,22	4	0,19	3
- Injectables	0,42	7	0,54	8
- Services			0,04	1
Porcelets	2,89	50	3,16	45
- Vaccins	1,35	23	1,42	20
- Produits conduite	0,25	4	0,22	3
- Supplémentation	0,98	17	1,18	17
- Injectables	0,31	5	0,34	5
- Services			0,00	0
Porcs charcutiers	0,51	9	1,00	14
- Vaccins	0,01	0	0,11	2
- Produits conduite	0,03	0,5	0,03	0
- Supplémentation	0,39	7	0,60	9
- Injectables	0,08	1	0,22	3
- Services			0,03	0
Non affecté	0,09	2	0,01	0

La problématique antibio-résistance

Antibiorésistance: conséquences



•! Tout usage d'antibiotique participe à son usure.

•! Patrimoine commun en péril



CONTRAINTES ATB-R: pourquoi la France ?

Comparaison des ventes d'antibiotiques au sein de 10 pays de l'UE
(Grave et al 2010)

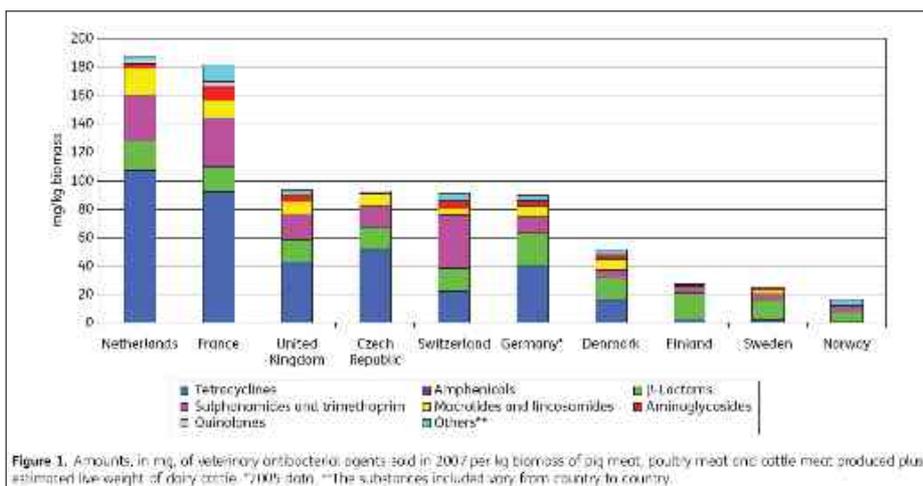
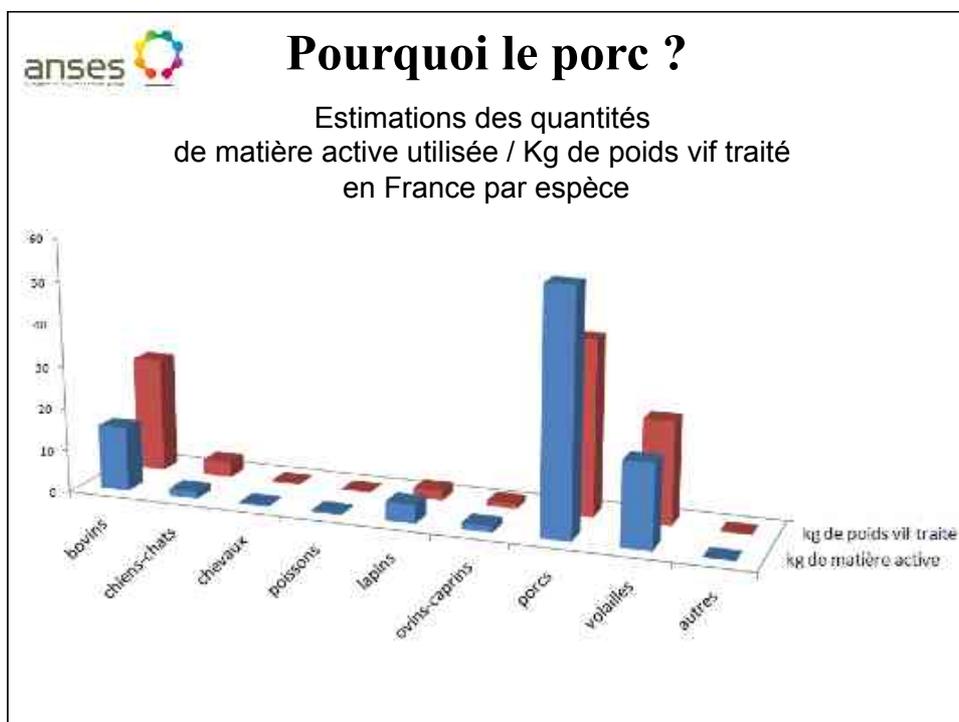


Figure 1. Amounts, in mg, of veterinary antibacterial agents sold in 2007 per kg biomass of pig meat, poultry meat and cattle meat produced plus estimated live weight of dairy cattle. *2005 data. **The substances included vary from country to country.



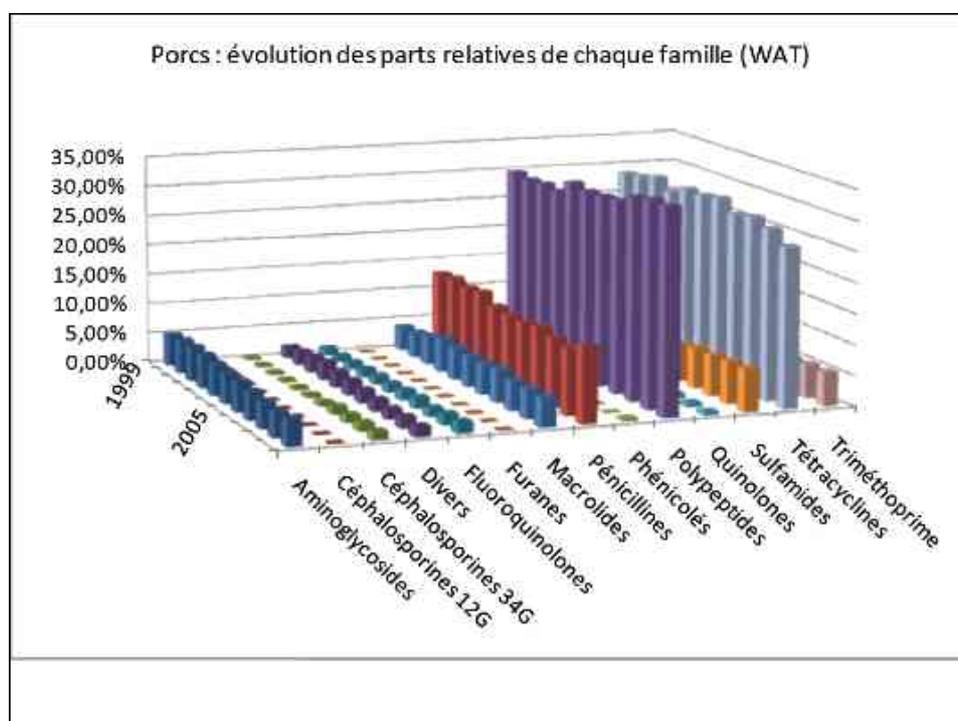
	Bovins	Chats-Chiens	Chevaux	Poissons	Lapins	Ovins-Caprins	Porcs	Volaille
Wacti/Wap mg/kg	17,83	122,18	23,65	53,46	902,56	119,42	153,57	127,11
ALEA	0,33	2,17	0,58	0,19	3,90	0,79	1,16	1,43

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Voie orale (hors PM*)	1 135,81	1 203,08	1 201,33	1 184,88	1 144,88	1 127,04	1 170,89	1 104,24	1 237,81	1 079,38	1 294,41
Voie parentérale	167,41	109,11	186,13	158,35	152,55	140,88	143,11	145,54	133,84	133,27	129,15
Voie intraveineuse	12,82	13,29	12,70	12,78	12,78	11,28	11,17	10,84	10,36	10,57	8,55
Voie externe	8,03	5,85	5,71	5,34	5,25	4,52	4,6	4,47	4,55	4,47	4,23
Total (en tonnes)	1 322,07	1 391,70	1 385,07	1 341,18	1 315,25	1 284,21	1 329,47	1 265,19	1 306,58	1 226,49	1 067,35

Tonnage matière active PM: - 38% *PM = Prémélanges Médicamenteux

	WAT	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
En tonnes de WAT	Voie orale (hors PM*)	6 724 870	7 433 466	7 701 645	7 966 744	7 982 600	7 677 316	8 397 713	8 188 546	8 861 288	7 952 422	7 595 251
	Voie parentérale	3 567 540	3 690 352	3 682 501	3 070 085	3 277 568	3 334 325	3 462 510	3 610 217	3 366 890	3 244 182	3 130 936
	Total voie orale + parentérale	10 292 410	11 123 818	11 384 146	11 036 829	11 260 168	11 211 642	11 500 322	11 800 061	12 228 140	11 287 011	10 716 188

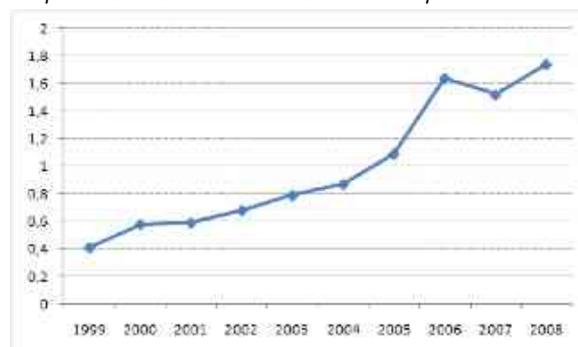
Poids vif traité par PM: - 32% *PM = Prémélanges Médicamenteux



Pourquoi les C3G-C4G ?

La résistance est associée à l'usage des C3-4G en élevage.
L'usage a vraisemblablement fortement augmenté...

Evolution de la part des C3G-C4G dans l'estimation du poids vif total traité chez le porc



=> MORATOIRE / CONSENSUS juin 2011

Suivi des quantités d'ATB sur 2011

mg Famille / Kg PV	TR1	TR2	TR3	Ecart
Aminosides	2,44	2,68	2,58	5,86%
Bêtalactamines hors	5,43	5,31	5,10	-6,21%
Cephalosporines	0,04	0,02	0,01	-78,23%
Macrolides et apparentés	12,89	12,82	12,25	-5,02%
Phenicolés	0,23	0,13	0,18	-21,29%
Polypeptides (polymyxines)	9,21	9,07	8,48	-7,96%
Quinolones	0,78	0,54	1,05	35,82%
Fluoroquinolones		0,09	0,05	-42,82%
Sulfamides et triméthoprim	25,58	24,37	19,24	-24,79%
Tétracyclines	77,67	63,49	37,42	-51,82%
Total (mg/Kg)	134,3	118,5	86,3	-35,68%

Conclusion

Axes de progrès (démarche engagée > 15 ans)

- Réduire encore les dépenses de santé :
 - par la prévention sans cesse croissante (biosécurité, zootechnie, **vaccins**),
 - la maîtrise des contaminants (éradication SDRP, air filtré, ...),
 - la compréhension des mécanismes physio-pathologiques (ex: DNE).
- Accentuer la responsabilisation des prescripteurs :
 - choix des molécules de moindre risque / santé publique (GTV, AFMVP),
 - **privilégier le recours aux alternatives** (probiotiques, acidifiants, ZnO)
- Former et encadrer les éleveurs :
 - au quotidien (éleveur = l'infirmier de ses animaux)
 - forum, Symposium, Guide des formations.

Usage prudent, raisonné et responsable des antibiotiques

👉 LES VETERINAIRES AUSSI SE SENTENT CONCERNES



**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**

