

15^{èmes} Journées de Recherche en Sciences Sociales (JRSS) – 9 et 10 Décembre 2021 - Toulouse

To tax or to ban? Public preferences for phasing out glyphosate use in agriculture

A. Bjornavold¹, M. David², V. Mermet-Bijon³, O. Beaumais⁴, S. Van Passel⁵, V. Martinet⁶

(1) Université d'Anvers, Faculté de Commerce et d'Économie, Belgique

(2) AgroParisTech, UMR Economie Publique, 78850 Thiverval-Grignon

(3) INRAE, UMR Economie Publique, 78850 Thiverval-Grignon

(4) Université de Rouen, Faculté de Droit, de Sciences Économiques et de Gestion, 76000 Rouen

(5) Université d'Anvers, Faculté de Commerce et d'Économie, Belgique

(6) INRAE, UMR Economie Publique, 78850 Thiverval-Grignon

Introduction

□ Glyphosate

- Un des produits phytosanitaires les plus utilisés
- Controverse sur ses effets potentiels sur la santé et l'environnement
- Difficultés à trouver des alternatives : défis techniques et impasses

□ De nombreuses politiques déjà implémentées

- De nombreuses restrictions ont déjà été annoncées en Europe
- De nombreux reports et annulations
- Une interdiction aux niveaux national et européen se profile

Vote européen sur le renouvellement de l'autorisation de mise sur le marché du glyphosate en 2022

Une interdiction ou une taxe

❑ Une taxe facilite la transition

- Une interdiction implique une transition rapide et coûteuse
- Une taxe permet aux agriculteurs d'adapter progressivement leurs méthodes de productions
- Mais prolonge l'usage du glyphosate
- 57% des agriculteurs français estiment qu'une taxe serait plus pertinente (IPSOS, 2017)

❑ L'implémentation d'une taxe dépend de son acceptabilité politique et sociale

- Les taxes environnementales sont souvent impopulaires (Carattini et al., 2018)
- Mais une taxe est plus acceptée si ses recettes sont pré-affectées (Rivlin, 1989)
- Les revenus générés pourraient soutenir la transition en compensant les agriculteurs
- Ou simplement financer des programmes environnementaux ou sanitaires

Contribution

□ Objectif

- Etudier l'acceptabilité sociale d'une taxe vs une interdiction au niveau européen
- Comment l'affectation des recettes de la taxe influence son acceptabilité ?
- Permet de mieux comprendre la faisabilité de ces deux instruments
- Repose sur les préférences des consommateurs des produits agricoles
- Une expérience à choix discret (DCE)

□ Une petite revue de littérature

- Seulement quelques articles examinent le comportement des consommateurs face à une réduction de l'usage de pesticides avec un DCE (Chalak et al., 2008, Bazoche et al., 2014; Balcombe et al., 2017)
- La plupart des articles se concentre sur les agriculteurs et leur réticence à réduire leur usage de glyphosate (Christensen et al., 2011; Skevas et al., 2012; Chèze et al., 2020)

❏ Méthodologie

- Une méthode des préférences déclarées de plus en plus populaire
- Dédution des préférences en observant les choix fictifs répétés des individus
- Présente différents ensemble de choix contenant différentes alternatives
- Chaque alternative est caractérisée par des attributs et leurs niveaux
- Varier ses niveaux au sein et entre les ensembles de choix permet d'exposer les arbitrages réalisés entre les attributs
- Permet une évaluation monétaire de chaque attribut

□ Design Expérimental

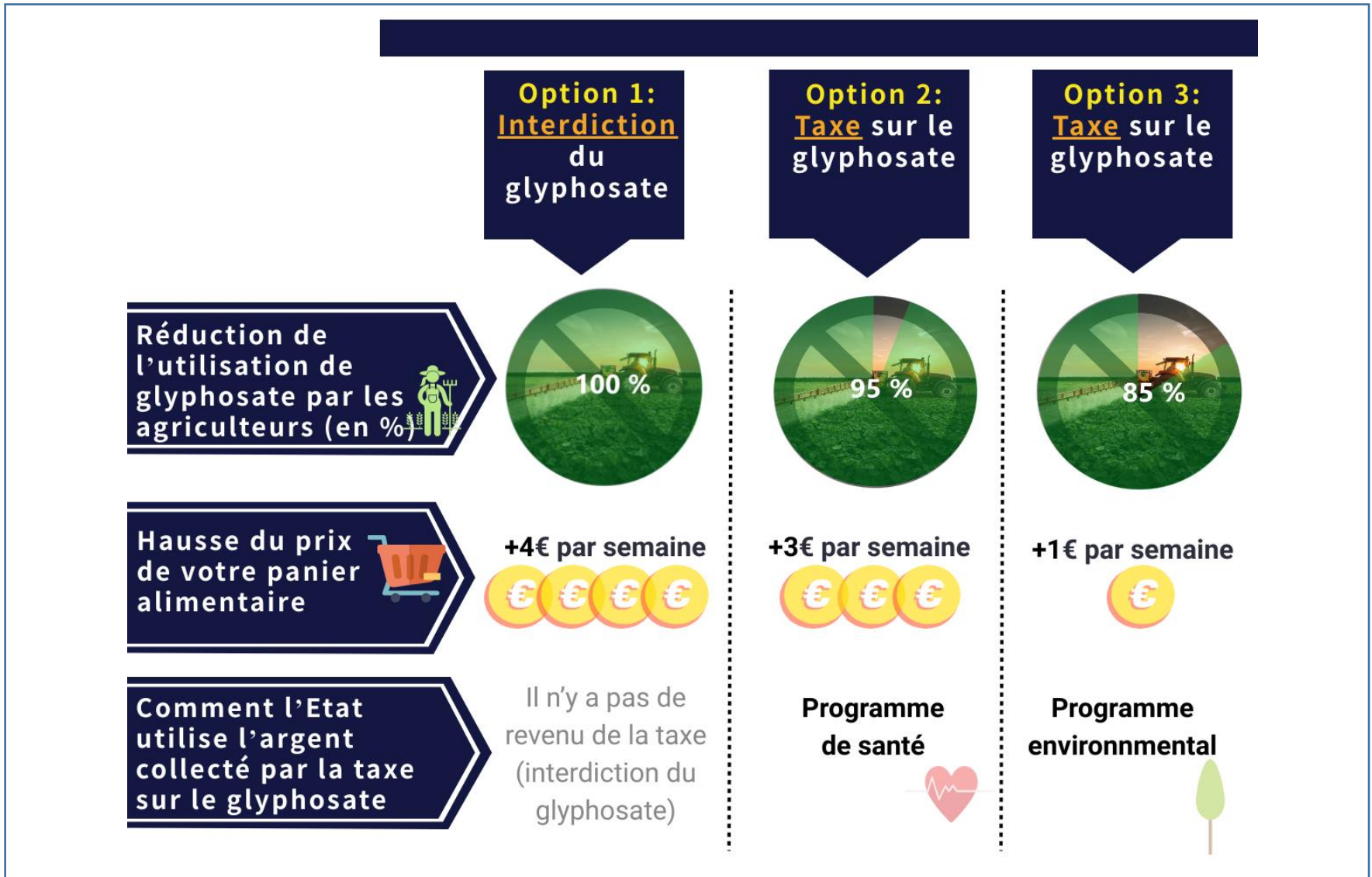
- Répondants doivent faire six choix entre trois alternatives
- Une des ces trois alternatives est une option de référence pour rendre le choix économique plus réaliste
- Possède des attributs et niveaux constants et se retrouve dans chaque ensemble de choix
- Correspond à la situation future la plus probable
- A ce jour, un ban national ou européen avec le vote de 2022 se profile
- Les répondants doivent choisir entre deux options hypothétiques de taxes et une option de référence correspondant à un strict ban

□ Le choix des attributs et niveaux

- Le nombre d'attributs et de niveaux doit être limité pour limiter la charge cognitive
- Mais sans omettre aucun attribut fondamental
- Le choix s'est basé sur la littérature, des discussions avec des experts, des tests préliminaires et une enquête pilote

Attributs	Niveaux
Hausse du prix du panier alimentaire hebdomadaire (en €)	1, 2, 3, 4 (Ban)
Réduction de l'utilisation du glyphosate par les agriculteurs (en %)	75, 85, 95, 100 (Ban)
Comment le gouvernement dépense les recettes de la taxe	Programmes sanitaires, Programmes environnementaux, Aide aux agriculteurs, Hausse du budget général de l'État

Exemple d'une carte de choix



Collecte des données

□ Données

- Cible l'acheteur principal au sein d'un ménage âgé de 18 à 70 ans
- Enquête réalisée dans 5 pays de l'U.E. : Belgique, France, Allemagne, Italie, Espagne
- La taille de l'échantillon pour chaque pays a été choisie proportionnellement à celle de sa population nationale
- L'échantillon de chaque pays est représentatif de sa population nationale selon : l'âge, le sexe, l'éducation et l'emplacement géographique
- 2050 répondants au total

□ Questionnaire

- Répondants sélectionnés par IPSOS
- Durée de 10 mn, en ligne
- Diverses questions sur leur habitudes alimentaires, leur opinion sur le secteur agricole, sur l'usage de pesticides et les potentielles restrictions
- Deux vidéos pour expliquer le contexte du glyphosate et l'expérience
- Questions sur le degré de compréhension après l'expérience

	Moyenne/Proportion	Écart type
Dépense alimentaire hebdomadaire (€)	94.13	44.48
Âge	44.85	14.42
Taille du foyer	2.57	1.26
Sexe	50.24	
Éducation:		
-Basse	30.94	
-Moyenne	42.16	
-Haute	26.63	
Nationalité:		
-Belgique	7	
-France	25	
-Allemagne	29	
-Italie	22	
-Espagne	17	
Fréquence de consommation de produits biologiques:		
-Jamais	29.27	
-1-3 fois par mois	20.20	
-1 à plusieurs fois par semaine	35.02	
-Tous les jours	15.51	
Glyphosate est dangereux pour la santé	81.09	
Glyphosate est dangereux pour l'environnement	82.65	
Glyphosate devrait être taxé	63.9	
Glyphosate devrait être interdit	75.5	

- Utilité des répondants dépend de chaque attribut
- Analyse repose sur un modèle à classes latentes à deux classes
- Prise en compte de l'hétérogénéité des préférences entre les individus en autorisant les paramètres du modèle à varier entre les classes
- Les individus choisissant toujours le ban sont assignés préalablement à une classe B et ceux choisissant toujours une taxe sont assignés à une autre classe A
- Mais les autres répondants s'allouent entre les deux classes librement
- Les classes s'interprètent comme deux groupes : celui des individus pro-taxe (classe A) et ceux pro-ban (classe B)
- Variables socio-démographiques sont utilisées pour l'allocation des répondants aux classes : la nationalité, l'âge, la taille du foyer, l'éducation, l'emplacement géographique, le sexe et la dépense alimentaire hebdomadaire

Estimation

Modèle à classe latente				
	<i>Classe A</i>	<i>Classe B</i>	<i>Allocation: Classe A</i>	
Prix	-0.281*** (0.035)	-0.086 (0.091)	Constante	2.675*** (0.600)
Réduction de l'utilisation	0.005 (0.004)	0.053*** (0.011)	France	-0.169 (0.409)
Programmes environnementaux	0.799*** (0.046)	0.748*** (0.216)	Allemagne	-0.155 (0.404)
Programmes sanitaires	0.819*** (0.049)	0.620*** (0.192)	Italie	-0.577 (0.394)
Aides aux agriculteurs	1.217*** (0.057)	1.145*** (0.197)	Espagne	-0.609 (0.449)
ASC2	0.402*** (0.098)	-2.946*** (0.276)	Taille du foyer	0.084 (0.084)
ASC3	0.167 (0.105)	-3.474*** (0.264)	Éducation	-0.121 (0.124)
			Âge	-0.021*** (0.007)
			Rural	-0.442** (0.223)
			Sexe	-0.359* (0.187)
			Dépenses en produits alimentaires	-0.005** (0.002)
Probabilité d'allocation	64.33	35.67		
Observations			2050	
Log-likelihood			-8784.598	

Erreurs standards robustes entre parenthèses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Principaux Résultats

- Clivage important
- La majorité des répondants s'accommoderait d'une taxe
- Acceptation de la taxe est renforcée si les recettes de la taxe sont pré-affectées : en particulier si cela permet d'aider les agriculteurs à s'adapter
- Être âgé, vivre en milieu rural, être une femme et avoir de fortes dépenses en produits alimentaires augmentent la probabilité de privilégier le ban
- Pas de différence majeure entre les populations des 5 pays
- Existe une alternative crédible au ban pour une réduction de l'usage du glyphosate
- Les décideurs politiques pourraient donc envisager une taxe plutôt qu'un ban

Merci de votre attention !