



## COLLOQUE INTERNATIONAL

# Innovations et Entrepreneuriat dans le Développement

Failure of the linear model of innovation vs success for an agro-ecological innovation : the adoption of the “Minisett technology” in the yams industry in Haiti

**James BOYER: Université Catholique de Lille/IPEI, Umr Innovation**

**Ludovic TEMPLE : Cirad, UMR Innovation**

***Port-au-Prince Haïti, 14-17 Juin 2016***

Introduction

Cadres  
conceptuels et  
méthodologiques

Principaux  
Résultats

Discussions et  
conclusions

# Plan

1-Introduction

2-Cadres conceptuels et méthodologiques

3- Principaux résultats

4-Discussions et conclusions

**Introduction**

Cadres  
conceptuels et  
méthodologiques

Principaux  
Résultats

Discussions et  
conclusions

Le modèle productiviste issu de la révolution verte a généré des innovations radicales dans l'agriculture et industrialisé la fonction de production (biotechnologie, agro-chimie, **smart agriculture** )

Ce modèle a permis d'augmenté la productivité agricole dans les pays de l'OCDE et certains pays d'Asie (Chine, Inde) et d'Amérique latine (Brésil, Mexique)

Ce modèle repose sur une conception linéaire et diffusionniste de l'innovation (recherche fondamentale, développement du protocole, expérimentation en station, diffusion aux firmes et agricoles)

Ce modèle a structuré l'essentielle des investissements de la recherche agronomique internationale dans les pays du Sud

**Introduction**

Cadres  
conceptuels et  
méthodologiques

Principaux  
Résultats

Discussions et  
conclusions

Ce modèle connaît des contestations en raison de ses échecs dans les PVD, ses externalités négatives : crises environnementales, sanitaires, sociales

Malgré ces contestations les tenants du modèle productiviste sont très critiques vis-à-vis des systèmes alternatifs

Ils mettent en en cause la capacité de ces modèles à répondre aux attentes économiques et aux enjeux de sécurisation alimentaire face à l'augmentation démographique, et du changement climatique

Introduction

Cadres  
conceptuels et  
méthodologiques

Principaux  
Résultats

Discussions et  
conclusions

Le modèle **agro-écologique** constitue l'un des principaux modèles alternatifs

1. Il remet en cause l'objectif unique d'accroissement de la productivité,
2. Il met en avant le caractère multidimensionnel de l'agriculture,
3. Il défend l'optimisation des ressources locales et des interactions (Wezel et al., 2009; Altieri et al., 2012)
4. Il remet en cause la conception linéaire et diffusionniste de l'innovation au profit d'une conception procédurale, interactive de l'innovation

**Introduction**

**Cadres  
conceptuels et  
méthodologiques**

**Principaux  
Résultats**

**Discussions et  
conclusions**

Est-ce que le caractère procédural et participatif de l'innovation pourrait être une condition pour orienter les changements technologiques en réponse aux besoins des sociétés agraires des pays du Sud ?

L'écologisation de l'innovation pourrait-elle être un élément déterminant de la réalisation abouti d'un processus d'innovation ?

**Mobilisation d'une étude de cas : La technique  
Minisett**

Introduction

**Cadres  
conceptuels et  
méthodologiques**

Principaux  
Résultats

Discussions et  
conclusions

## **Cadre Théorique et conceptuel**

Utilisation des approches de Systèmes d'Innovation qui permettent d'analyser, les trajectoires technologiques, l'ensemble des acteurs, institutions, réseaux, bases de connaissances intervenant dans le processus d'innovations (Lundvall, 2010, )

Notre démarche méthodologique est principalement de type compréhensive qui permet de reconstituer le processus historique et de décrire la trajectoire d'innovation de la technique Minisett en Haïti à partir de l'évolution du système acteur impliqué.

Le cadre logique d'analyse des données qualitatives repose sur une grille qui met en évidence : le contenu de l'innovation, les enjeux qui ont favorisé sa constitution, le jeu des acteurs (système-acteurs), la base de connaissance mise en avant, les conditions de la réussite ou de l'échec de l'innovation

Cependant des analyses quantitatives ont été faites pour mesurer l'évolution du taux d'adoption de cette technique au niveau des bassins de production à partir d'un échantillon de producteurs

L'igname (*Dioscorea sp*), quatrième production en valeur du pays (FAOSTAT, 2012) est l'une des principales cultures de rente alimentaire (CNSA, 2012). Près de 30,000 hectares sont cultivés en igname dont les principaux bassins de production sont la Grand 'Anse, Pilate, la Vallée de Jacmel, Plaisance et Salagnac.

Nous avons réalisé 26 enquêtes à dire d'experts et des enquêtes sur un échantillon de 106 producteurs d'igname

Classes		Adoptants	Non adoptants		Total	
Sous classes		-----	Producteurs ayant abandonnés la technique	Producteurs n'ayant jamais accepté la technique		
Zones	SAF	Nord : Plaisance/Camcoq	11	8	11	30
	SCO	Vallée de Jacmel	32	6	4	42
		Salagnac (intensif)	29	2	3	34
<b>Total</b>			72	16	18	<b>106</b>



## Culture d'Igname et Technique Miniset

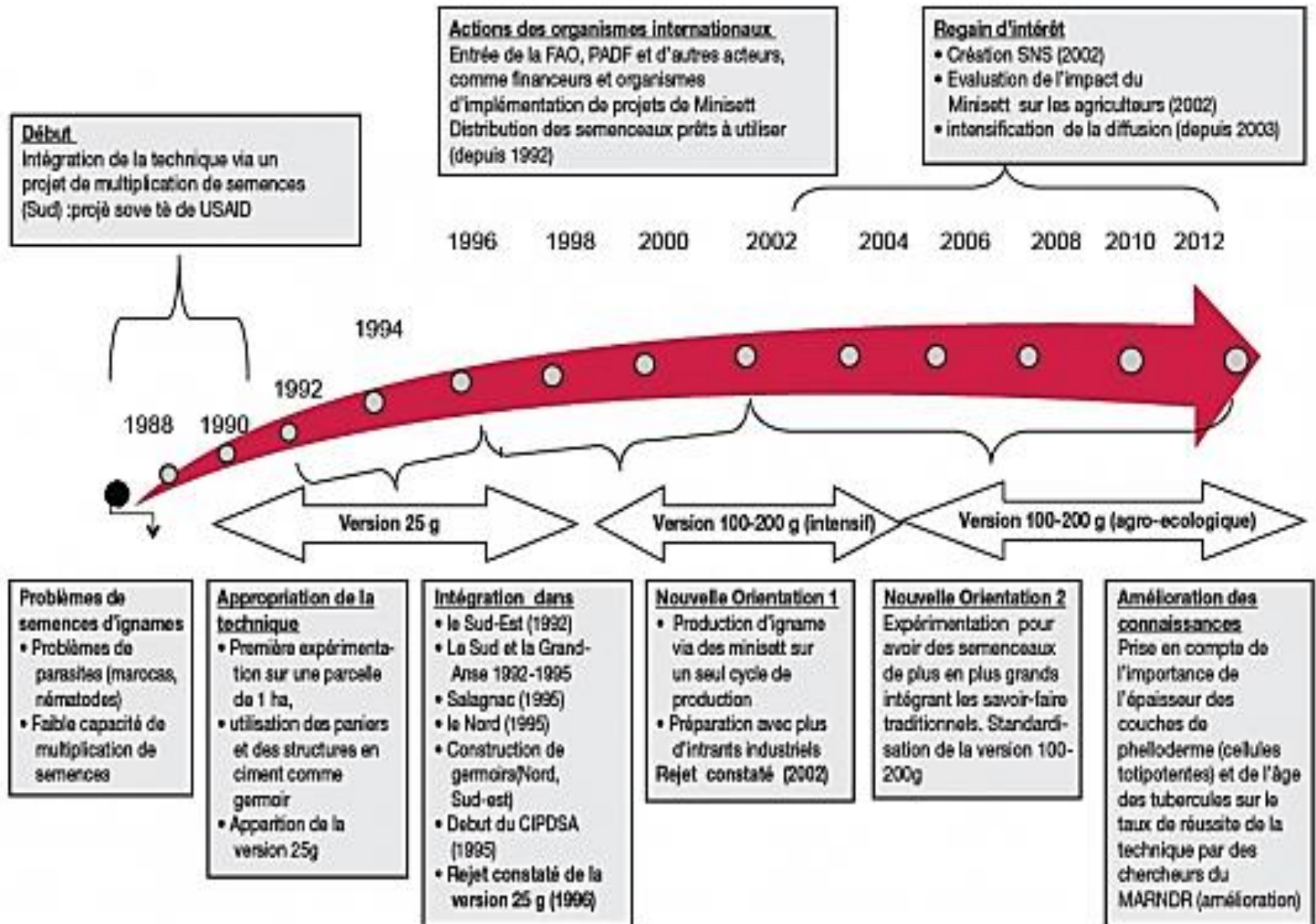
Igname : *Dioscoréa Rotundata* (guinée), *D. cayenensis* (ig jaune) *D. alata*, (riyal)



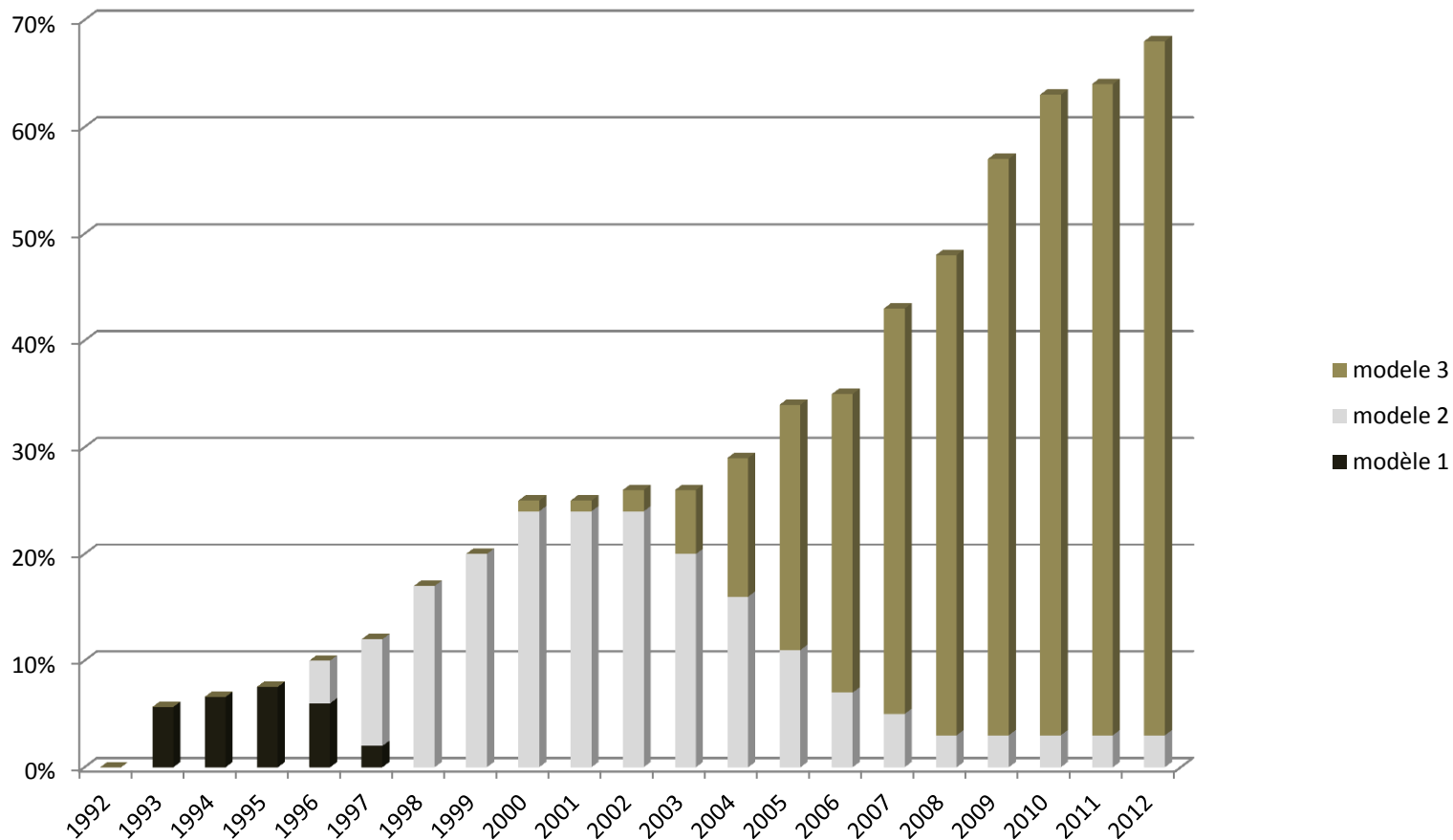
Tech Miniset: 4 étapes (Choix des tubercules, Fragmentation, Traitement, Mise en germe puis transplantation au champ et soins réguliers)



# Trajectoire de la technique Minisett



# Evolution du taux d'adoption de la technique Minisett

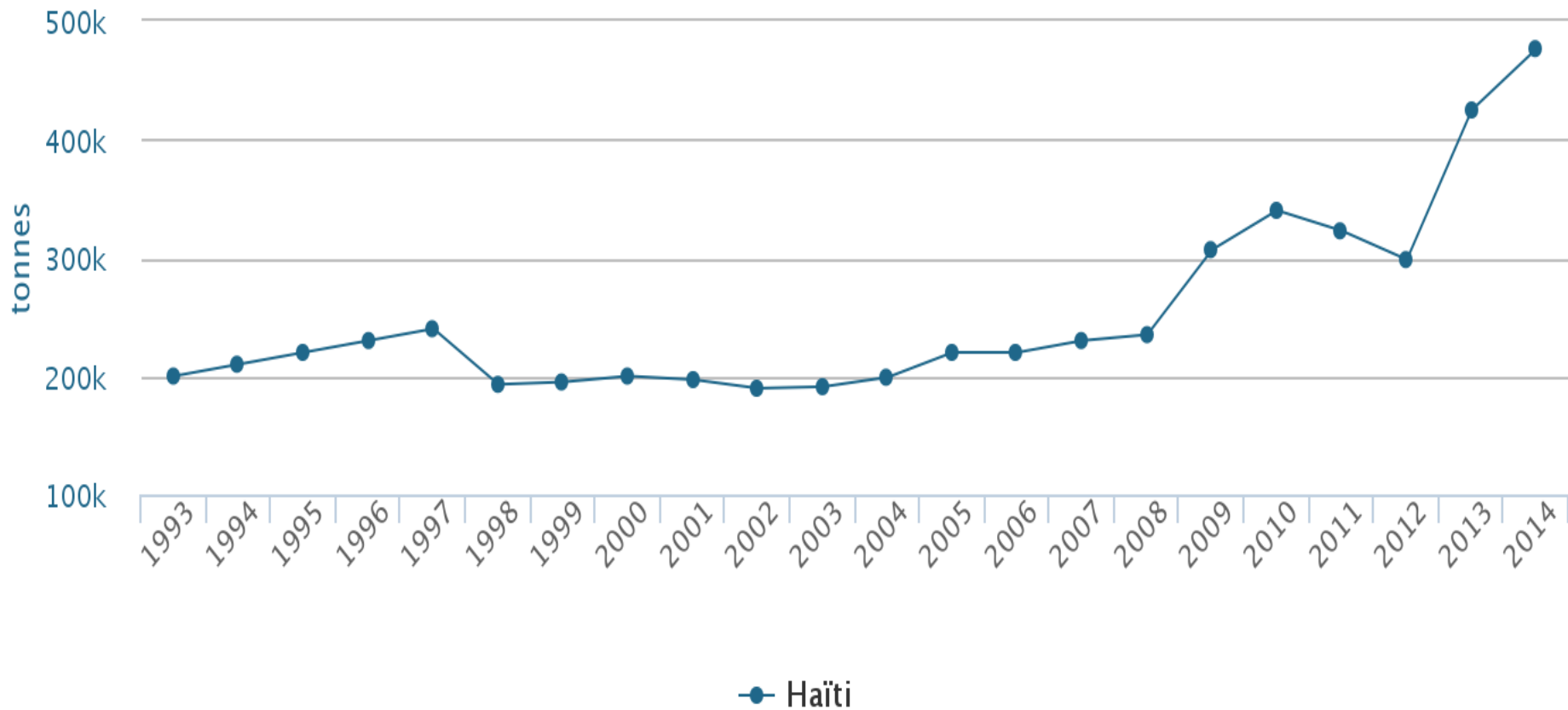


Estimations basées sur les données d'enquêtes formelles J. Boyer 2012, et des informations des experts

## Evolution de la superficie exploitée exprimée en nombre de buttes (Micro)

Zones	Types	Nombre d'individus	Avant connaissance de la technique (nbres buttes)	Année (2012) (buttes)	Moy (Buttes)	Accr
SAF Plaisance, Camp Coq	Adoptant	11	9575	16050	1459	<b>68%</b>
	Renoncé	8	7200	6450	806	-10%
	non Accepté	11	8050	8500	773	5%
	N adop tot	19	15250	14950	787	-2%
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>24825</b>	<b>31000</b>	<b>1033</b>	<b>25%</b>
<b>Ratio Ad/ech</b>		<b>37%</b>	<b>39%</b>	<b>52%</b>		
SCO Vallée de Jacmel	Adoptant	32	9970	20006	625	<b>101%</b>
	Renoncé	6	3900	2055	343	-47%
	non Accepté	4	920	1346	337	46%
	N adop tot	10	4820	3401	340	-29%
<b>Total</b>		<b>42</b>	<b>14790</b>	<b>23407</b>	<b>557</b>	<b>58%</b>
<b>Ratio Ad/ech</b>		<b>76%</b>	<b>67%</b>	<b>85%</b>		
SCO intensif Salagnac	Adoptant	29	24702	64488	2224	<b>161%</b>
	Renoncé	2	2800	2100	1050	-25%
	non Accepté	3	6000	4750	1583	-21%
	N adop tot	5	8800	6850	1370	-22%
<b>Total</b>		<b>34</b>	<b>33502</b>	<b>71338</b>	<b>2098</b>	<b>113%</b>
<b>Ratio Ad/ech</b>		<b>85%</b>	<b>74%</b>	<b>90%</b>		
<b>Total</b>		<b>106</b>	<b>75917</b>	<b>125745</b>	<b>1186</b>	<b>66%</b>

## Evolution de la production d'igname en Haïti (FAOSTAT)



M = Million, k = mille

Introduction

Cadres  
conceptuels et  
méthodologiques

Principaux  
Résultats

Discussions et  
conclusions

## **Le Minisett : l'échec des modèles linéaires et diffusionnistes de l'innovation**

Souvent les propositions technologiques sont inadaptées aux conditions productives et institutionnelles des PVD

Les résultats peuvent être généralisés pour expliquer la faible adoption de la révolution verte en Afrique et dans les Caraïbes

## **Le Minisett : une réaffirmation de l'importance de la recherche-action**

La recherche-action une démarche contextualiste ou constructiviste.

La réussite du Minisett est le résultat d'un processus itératif, interactif et participatif (chercheurs, producteurs, brockers)



Introduction

Cadres  
conceptuels et  
méthodologiques

Principaux  
Résultats

**Discussions et  
conclusions**

## **Le Minisett : une contribution positive à l'innovation agro-écologique**

L'écologisation des pratiques associées aux paquets technologiques peut être une condition de la réussite d'une innovation ou de son adoption

Ce travail met en évidence la capacité des innovations agro-écologiques à jouer un rôle clé dans le processus de sécurisation alimentaire

Les innovations agro-écologique offrent la possibilité aux producteurs d'être des parties prenantes dans le processus d'innovation et libèrent les petits producteurs de la dépendance par rapport aux grandes firmes agroindustrielles

Introduction

Cadres  
conceptuels et  
méthodologiques

Principaux  
Résultats

**Discussions et  
conclusions**

Ce travail permet de comprendre que l'innovation peut mieux réussir, surtout dans l'agriculture des PVD, lorsque la recherche tient compte, dans sa proposition, des ressources, du savoir-faire, des compétences, des agriculteurs ainsi que l'environnement agro-écologique



NOUS VOUS REMERCIONS POUR  
VOTRE AIMABLE ATTENTION

