

# Variabilité intra-individuelle des productions créatives divergentes, et leur lien avec la personnalité



- Corentin Gonthier – MCF UR2
- Niluphar Ahmadi – Doctorante UR2
- Maud Besançon – PR UR2

## Cadre théorique



*Aujourd'hui : on ne révolutionne pas la psychologie*

# Cadre théorique



# Cadre théorique

## ➤ Créativité

"La capacité à générer des idées nouvelles  
et adaptées à la situation"

Pensée convergente



Trouver la meilleure solution

Pensée divergente



Trouver le plus de solutions

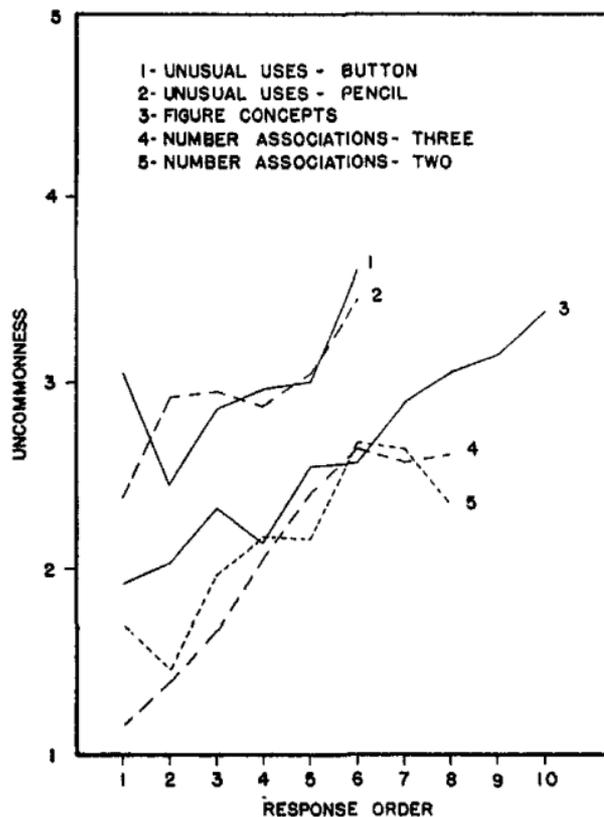
# Cadre théorique

## ➤ Pensée divergente

ID	Idée1_Ori	Idée2_Ori	Idée3_Ori	Idée4_Ori	Idée5_Ori	Idée6_Ori	Idée7_Ori	Idée8_Ori	Idée9_Ori	Idée10_Ori	Idée11_Ori	Idée12_Ori	Idée13_Ori	Idée14_Ori
abanlin	2													
abbensid	0													
adberard	1	1												
aderuell	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	
aguemy	0	0	2	1	0	2								
alalonzo	0	0	0											
aleung-c	2	1												
aleveque	0	0	0	0										
amasson	1	1	1	1	0	2								
aossant	1													
apetitje	0	1	1											
arosset	0													
bchady	1	0	1											
bde-maze	0	0	2											
ble-berr	0	2												
cbeauvoi	0	1	1											
cdannapp	2	2												
cjacquem	0	0	0											
clanier	1													
clly	2	2	0											
cnicol	1													
drecours	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	2

## Cadre théorique

### ➤ Pensée divergente : des effets de séquences ?



- L'originalité tend à être plus faible pour les premières idées que pour les dernières idées générées

## Cadre théorique

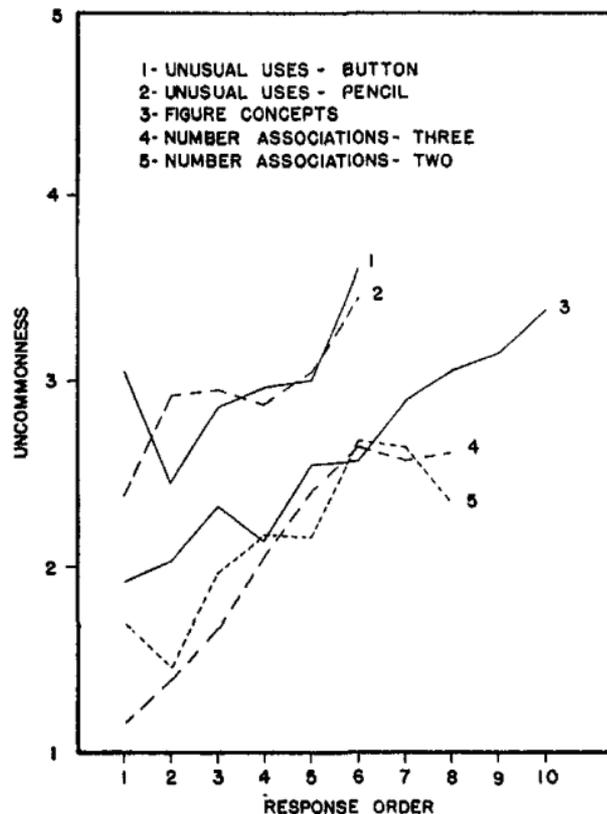
- Interprétation : diffusion progressive de l'activation dans un réseau sémantique ?



- "Je dois passer par les premières idées évidentes et peu originales, avant d'atteindre des idées originales"

# Cadre théorique

## ➤ Des analyses améliorables...



Each curve in Fig. 2 represents averages for 50 Ss, from among those Ss who wrote at least 6 responses (in the case of Curves 1 and 2), at least 10 responses (in the case of Curve 3), and at least 8 responses for the remaining two curves.

➔ Exclusion des participants qui génèrent des séquences d'idées courtes

# Cadre théorique

## ➤ Des analyses améliorables...

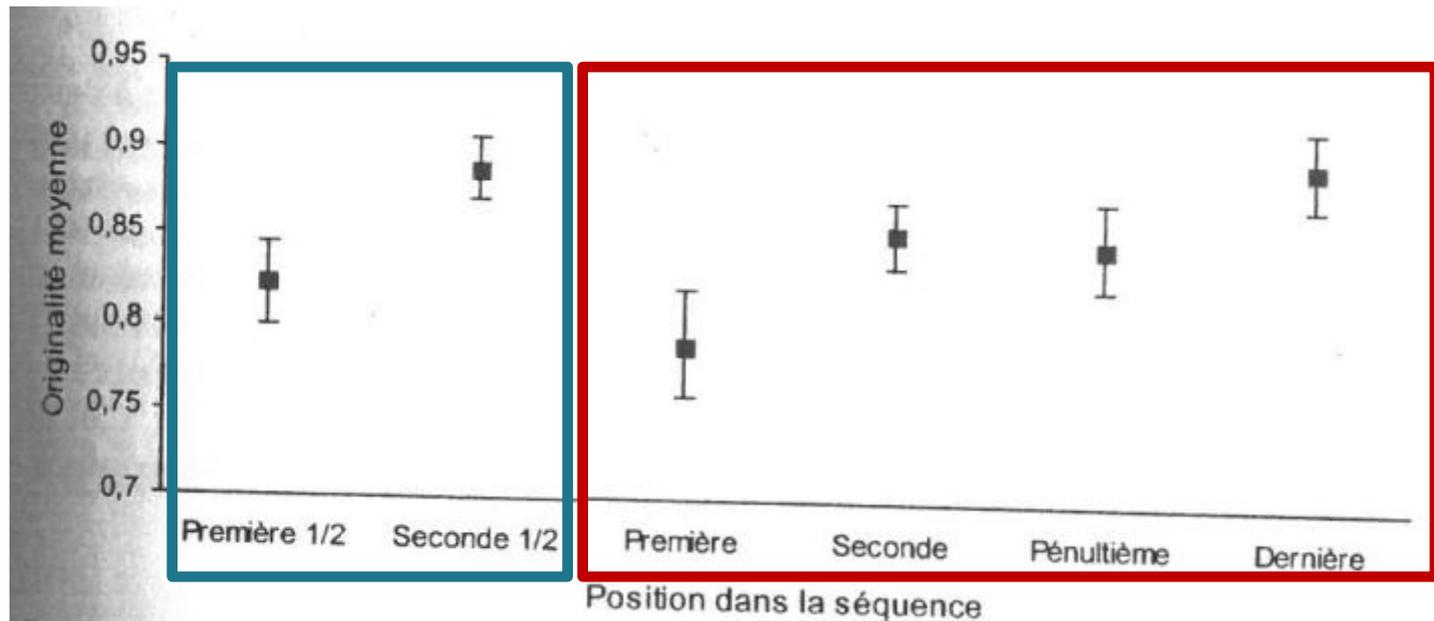


Figure 1. – Originalité moyenne suivant le rang dans la séquence (Épreuve « Parents », Niveau CE2, N = 29).

➔ Analyse du rang relatif dans la séquence, sans tenir compte du nombre d'idées générées

# Cadre théorique

## ➤ Créativité : lien avec la personnalité ?

*Personality and CSB: Results of the Meta-Analysis*

Estimates	O	C	E	A	N
<i>r</i>	.467	.133	.264	.070	-.124
95% CI	.402, .531	.061, .204	.225, .304	.006, .134	-.184, -.064
<i>p</i>	<.001	<.001	<.001	.03	<.001
<i>k</i>	25	23	22	22	22
#ES	89	83	82	82	82
<i>N</i>	20823	20300	19861	19861	19861
<i>Q</i>	$Q(df = 88) = 7562.98^{***}$	$Q(df = 82) = 2879.91^{***}$	$Q(df = 81) = 1328.58^{***}$	$Q(df = 81) = 2970.93^{***}$	$Q(df = 81) = 4564.32^{***}$
Level-2 variance ( $I^2$ )	.041*** (.85)	.025*** (.60)	.018*** (.88)	.023*** (.68)	.026*** (.74)
Level-3 variance ( $I^2$ )	.007 (.14)	.016 (.37)	.002 (.08)	.010 (.29)	.008 (.23)
-2LL	-18.05	-41.25	-75.86	-49.28	-44.10

*(Karwowski & Lebuda, 2016)*

Mean Effect Sizes of Variables Associated With Creativity

<i>Variables</i>	<i>k</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Emotional stability	28	0.26	0.33
Extroversion	24	0.30	0.32
Openness	24	0.71	0.70
Agreeableness	13	0.15	0.21
Conscientiousness	19	0.23	0.33

*(Ma, 2009)*

# Cadre théorique

## ➤ Des analyses améliorables...

MEANS, STANDARD DEVIATIONS, AND CORRELATIONS AMONG STUDY VARIABLES ( $N = 304$ )

Variables	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Extraversion	5.14	1.02	--							
2. Agreeableness	5.60	.88	.24**	--						
3. Conscientiousness	5.21	1.03	.23**	.32**	--					
4. Emotional Stability	3.66	1.28	-.01	-.15**	-.28**	--				
5. Openness to Experience	5.16	.95	.38**	.26**	.19**	-.05	--			
6. Intrinsic Motivation	5.72	.85	.34**	.17**	.07	-.12*	.30**	--		
7. Extrinsic Motivation	5.06	1.22	-.02	.11*	.24**	-.13*	.01	-.03	--	
8. Creative Performance	5.00	1.21	.30**	.06	.03	.06	.26**	.09	.11	--

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$

➔ Au pire : analyses de corrélations

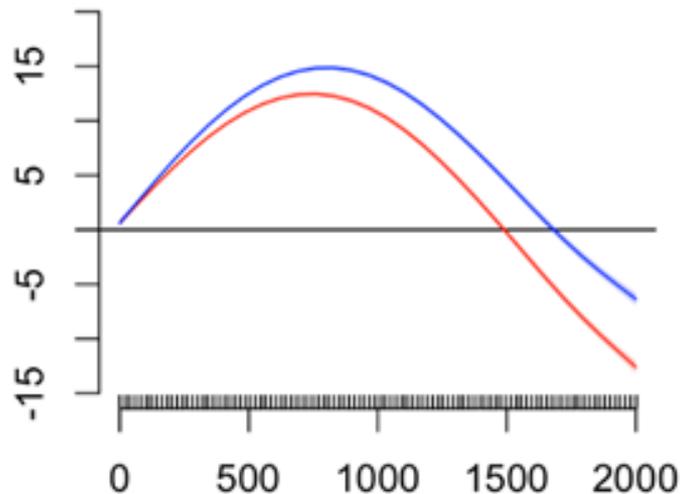
DT

	$\beta$	<i>t</i>
N	-.09	- 1.31
E	.65	10.15***
O	.17	2.84**
A	-.01	- .11
C	.00	.06
F (5, 154)	29.31***	
Adj R <sup>2</sup>	.47	

➔ Au mieux : régressions multiples, sans test des interactions

## Cadre théorique

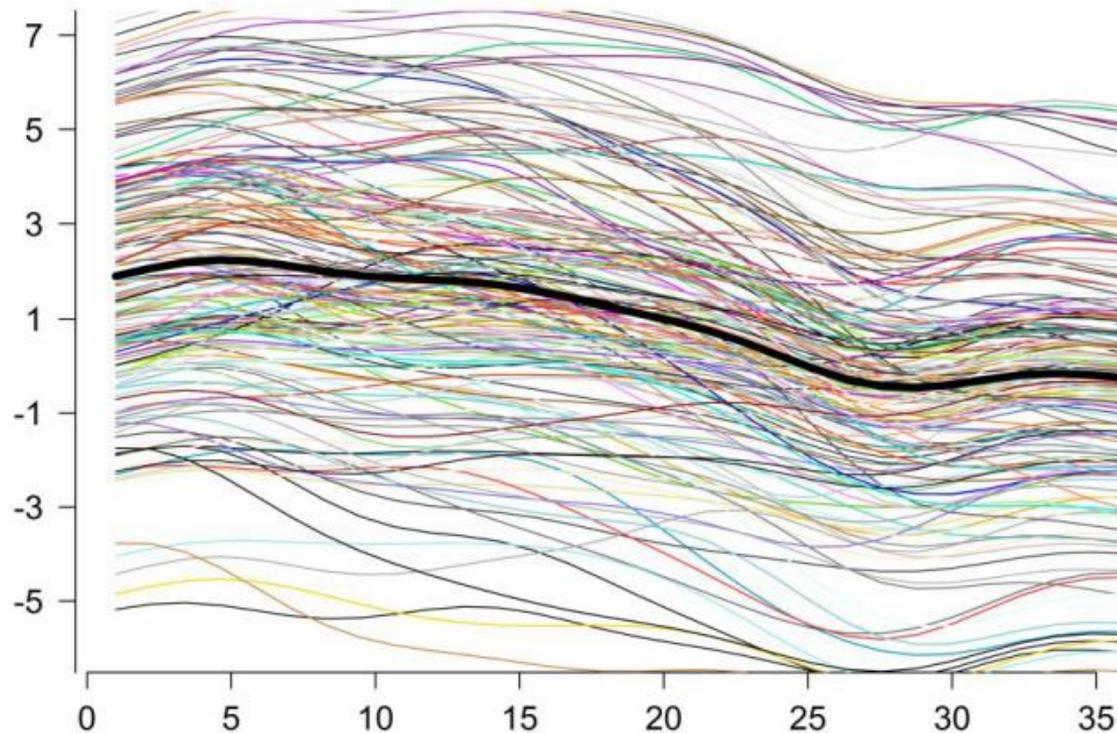
- GMM = Generalized Additive Mixed Model :
  - GLM = Generalized Linear Model
  - GLM + Additive = GAM
  - GLM + Mixed = GLMM
  - GLM + Additive + Mixed = GMM



➔ Equivalent à une régression simple, mais en autorisant une trajectoire non-linéaire variant aléatoirement d'un sujet à l'autre

# Cadre théorique

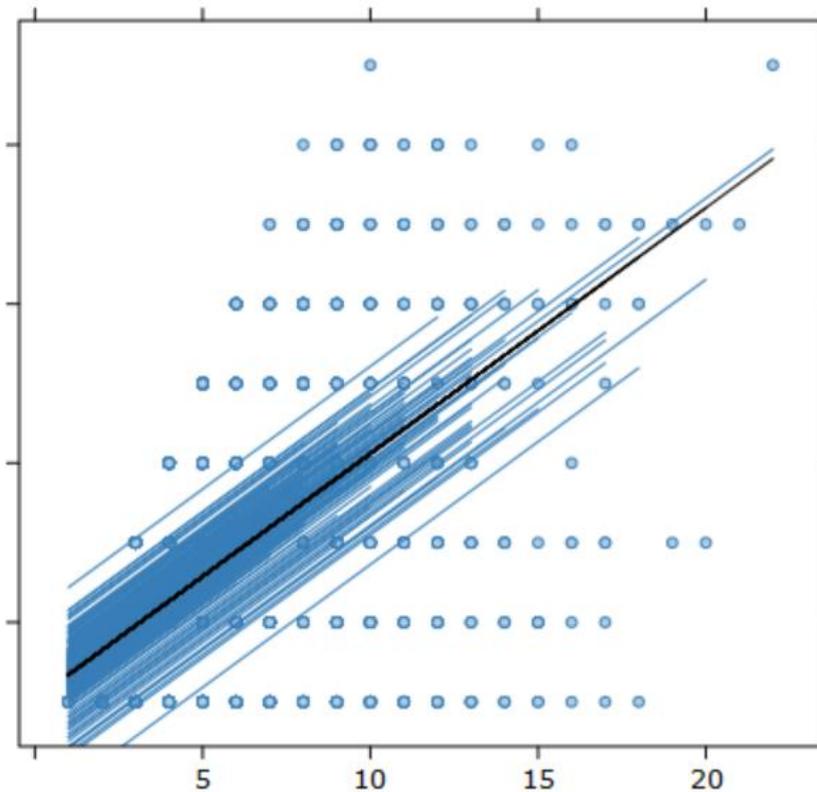
## ➤ Intérêt 1 :



➔ Utilité d'ajuster  
une trajectoire non-  
linéaire lorsqu'on  
modélise la  
variabilité intra-  
individuelle

# Cadre théorique

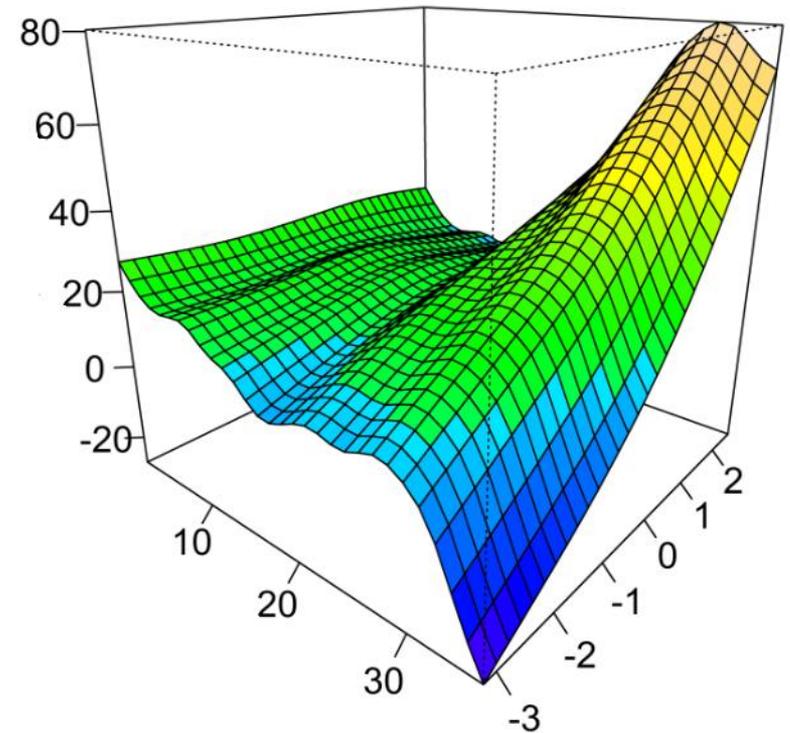
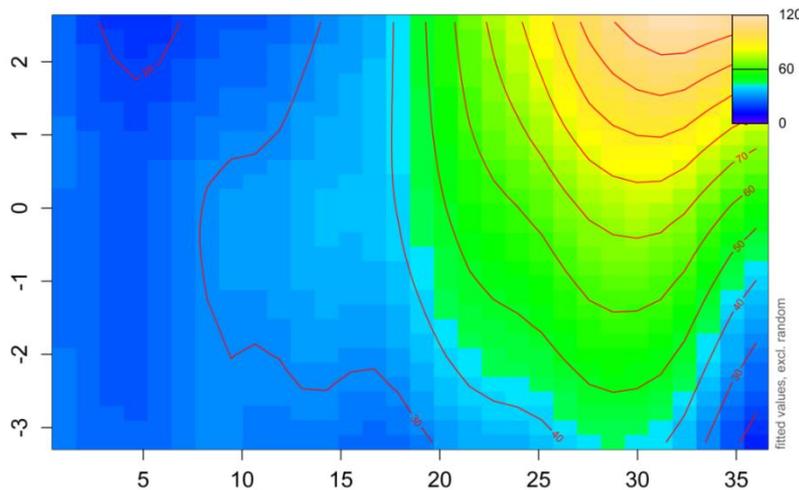
## ➤ Intérêt 2 :



➔ Travailler dans le cadre d'un modèle multi-niveaux autorise à intégrer des participants générant des séquences de longueurs très différentes

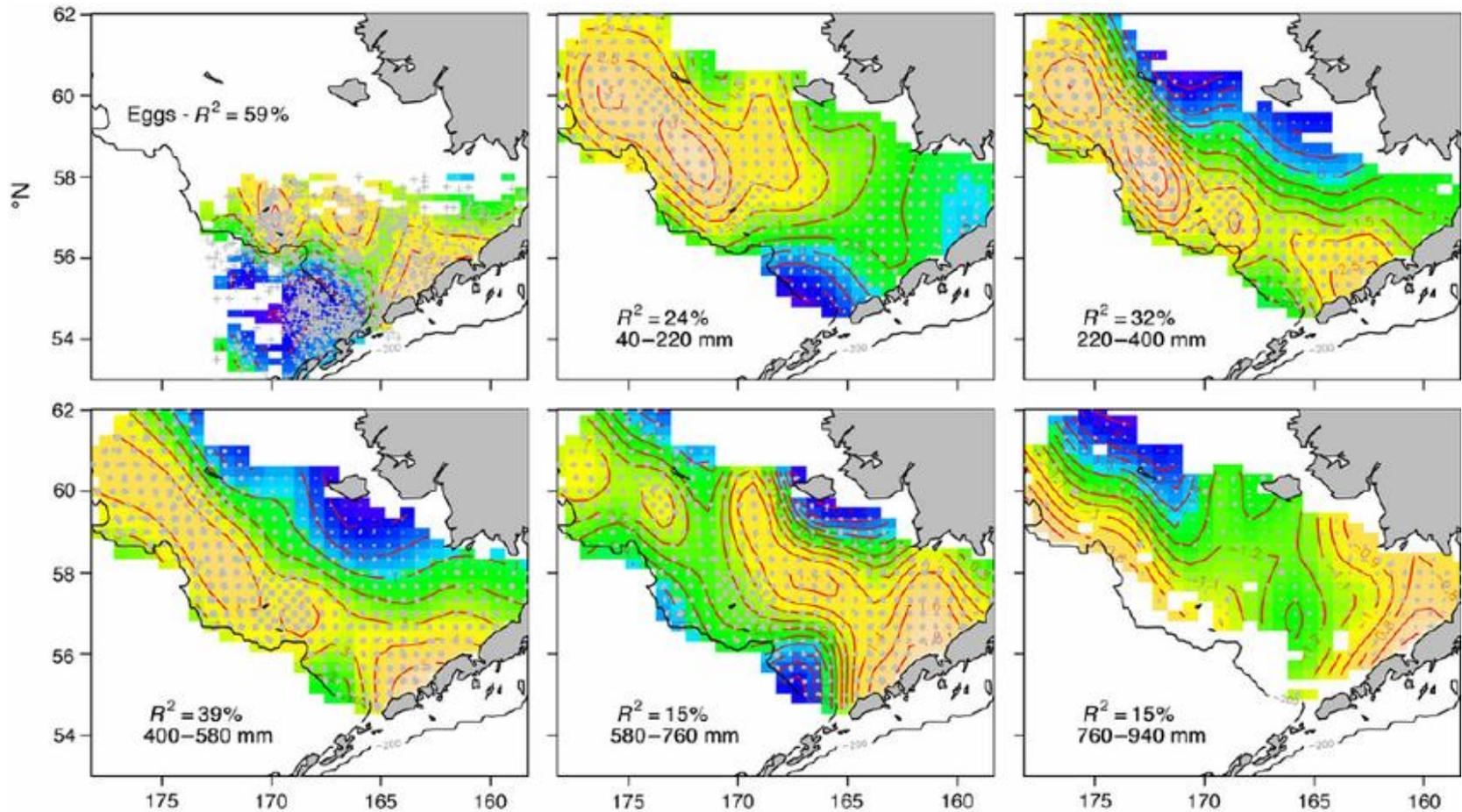
# Cadre théorique

## ➤ Intérêt 3 :



➔ Avec les modèles GAMM, on obtient des jolies cartes en couleurs :  
interprétation topographique des effets de personnalité et de leurs interactions

# Cadre théorique



Ciannelli et al. (2014), *Spatial distribution of walleye pollock throughout various life-history stages in the southeastern Bering Sea*