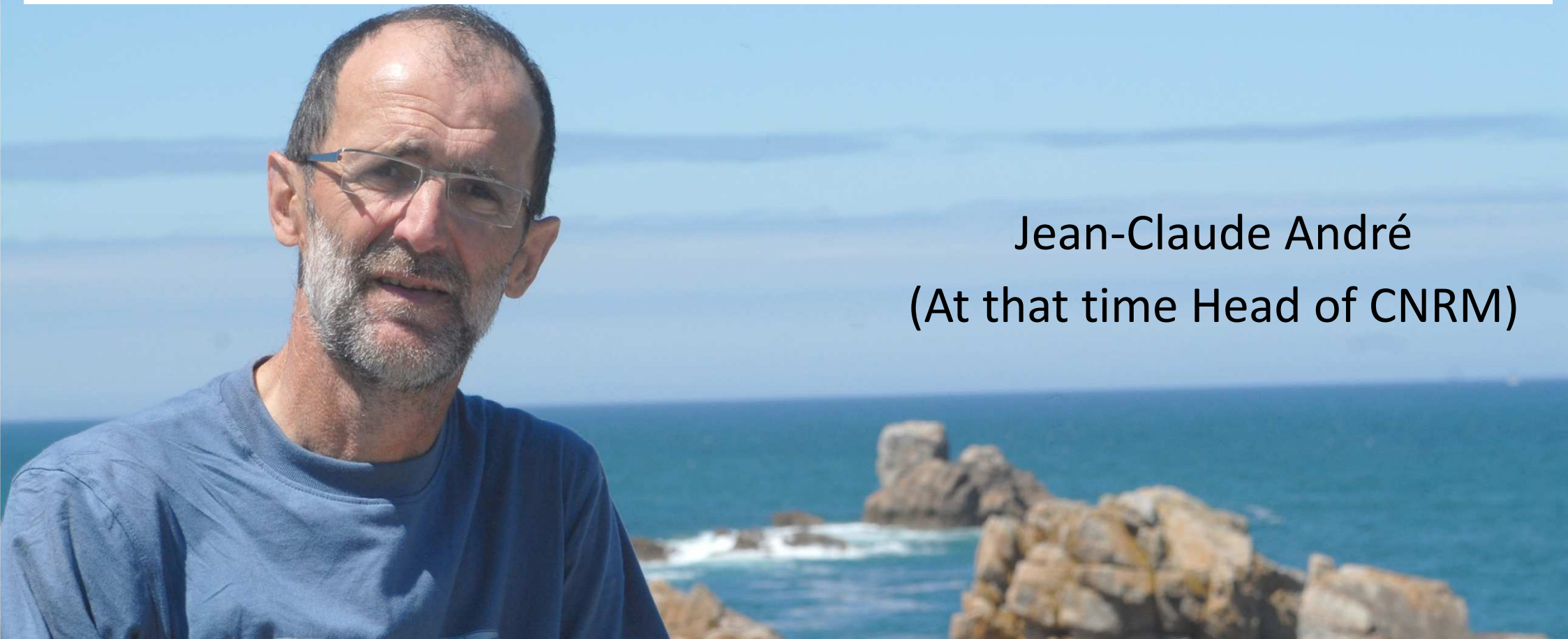


A tribute to Joël Noilhan

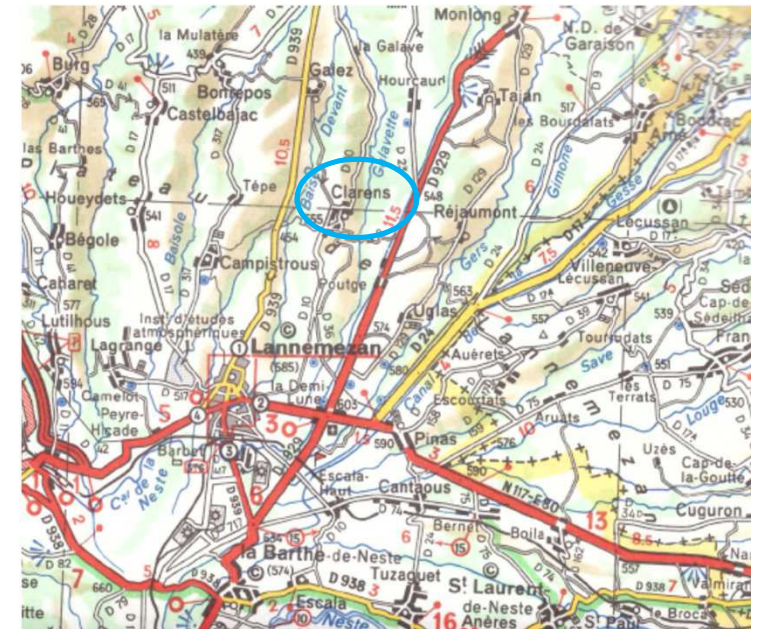
Memories from the early scientific days



Jean-Claude André
(At that time Head of CNRM)

The very early days

Born in Clarens (Hautes Pyrénées) on October 9, 1953



University days (1/3)

University Paul Sabatier (Toulouse)

1974: "DUES" in physics

1976: "Maîtrise" in physics

1977: "DEA"

(Energie et pollution physico chimique du milieu
atmosphérique)

1978-80: "Thèse de 3^{ème} cycle" in Nantes (DGRST grant)

(Contribution à l'étude du microclimat au voisinage d'un
bâtiment)

University days (2/3)

University Paul Sabatier

1980: Starting a "Thèse d'Etat" under B. Benech's guidance

The Météotron in Lannemezan, under an EDF contract



- Environmental impact of dumping waste dry heat
- Verify and test a 3d numerical model for the simulation of the atmospheric response



5 km away from Clarens !

1983 – "HAPEX vs. EDF« (1/4)

The HAPEX concept

J. Smagorinsky (early 70's) : Simulation of climate using an atmospheric GCM

The parameterization problem (at that time $\Delta x \sim 500$ km)

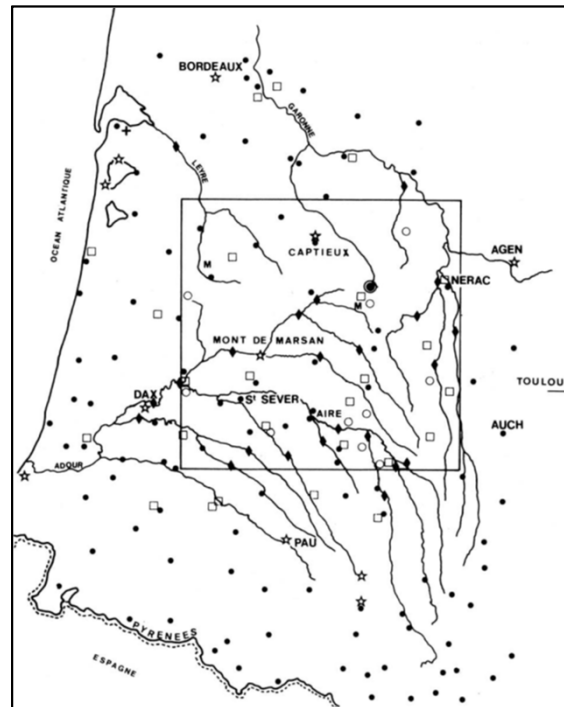
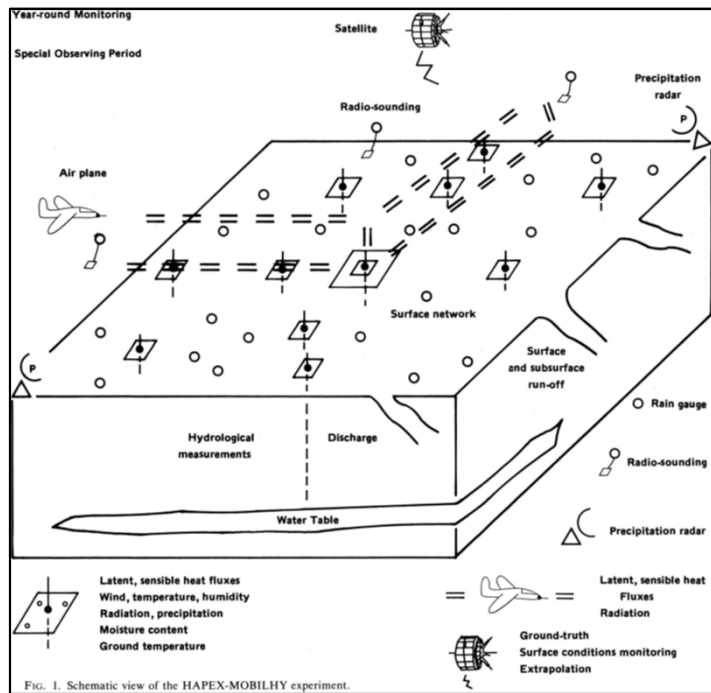
Documenting subgrid-scale processes

Early 80's: HAPEX, Hydrologic-Atmospheric Pilot EXperiment

Commissioned by P. Morel (WCRP Director) with J.P. Goutorbe to check the feasibility and define the concept

1983 – "HAPEX vs. EDF« (2/4)

Definition of the HAPEX-MOBILHY experiment, planned for 1986



André, J.C., J.P. Goutorbe et A. Perrier, 1986: "HAPEX-MOBILHY : A hydrologic atmospheric experiment for the study of water budget and evaporation flux at the climatic scale". Bulletin American Meteorological Society, **67**, 138-144.

Crucial need for 1d modelling of the soil upper-layer ... opening of a position at CNRM

1983 – "HAPEX vs. EDF« (3/4)

The end of the EDF contract

Je, soussigné Bruno Bénéch, Chef du Centre de Recherches Atmosphériques, agissant en qualité de représentant du Directeur de l'I.O.P.G. D. Ramond, certifie que Monsieur Joël Noilhan est actuellement employé dans notre Laboratoire comme ingénieur 3A 3ème échelon dans le cadre de la Convention de Recherche n° 16455 conclue entre l'Université de Clermont II et E.D.F. depuis février 1980. La fin de ce contrat, renouvelé tous les ans prend fin en septembre 1983.

Fait à Lannemezan, le 19 juillet 1983



B. BENECH

1983 – "HAPEX vs. EDF« (4/4)

Contre toute attente des difficultés qui apparaissent par ma stabilisation au C.R.A., et ceci malgré le soutien de mes collègues, je me suis contenté de chercher un emploi auprès des divers laboratoires de recherche. Dans l'hypothèse où une solution serait trouvée, j'envisagerais de cesser mes activités au C.R.A. en accord avec M^r BENECH.

Two candidates were ranked for the position

#1: A Parisian girl with already experience in land-surface modelling

#2: Joël, promising but with no experience yet in the field

... but the boy friend of #1 could not move to Toulouse, #2 was then hired on Sept. 15, 1983 !

A difficult move ?

Where he was born

Where he was living

Where he was working



At that time administration
was easy and fast,
although using surface mail !

FICHE DE LIAISON (1) → CMM

Exp. ONRN/D	Dép. 2 JUIL. 1983
1 Dest. EERM/D *	Arr. Dép. -5 JUIL. 1983
2 Dest.	Arr. Dép.
3 Dest.	Arr. Dép.

Objet: **Recrutement J. NOILHAN**

Réf. :

<input type="checkbox"/> Pour suite	<input type="checkbox"/> Pour étude et rapport	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Pour avis	<input type="checkbox"/> Me voir à ce sujet	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Pour information	<input type="checkbox"/> Préparer une réponse	<input type="checkbox"/>

Je viens d'appeler J. NOILHAN. Il est d'accord pour prendre son poste le plus tôt possible, en particulier au 1^{er} septembre si le poste peut être ouvert à cette date.

Il est en attente de son extrait de casier judiciaire, il pense transmettre son dossier complet à Blondin dans une dizaine de jours. Si Christian fait vite ce qu'il a à faire le dossier sera à Boulogne mi-juillet. Est-ce alors possible d'envisager le recrutement au 1/3? Je pense que oui

P.S. : Nous laissons un peu de temps (1 mois à 2 mois) à Noilhan pour terminer son travail de thèse lorsqu'il nous aura rejoint (si besoin est)

JCA

Copie CBLONBIN (NC2)
BAMG

VISA :	VISA :	VISA :	Suite demandée pour le <input type="checkbox"/>
			(à défaut barrer cette case)

University days (3/3)

University Paul Sabatier

1980-(83)-85: Thèse d'Etat (based on accepted papers)

Experimental Study of an Artificial Thermal Plume in the Boundary Layer (Journal of Applied Meteorology and Climatology, **25**, 1986)

* Part I (Benech, **Noilhan**, Druilhet, Brustet, Carpentier): Flow characteristics near the heat source (pp. 418-437)

* Part II (**Noilhan**, Benech, Letrenne, Druilhet, Saab): Some aspects of the plume thermodynamical structure (pp.439-457)

* Part III (**Noilhan**, Benech): Dynamic structure within the plume (pp.458-467)

Joël and the land-surfaces (1/3)

From small-scale physical processes and water and heat storage and transfer in the upper-soil layer, during HAPEX-MOBILHY,

to 1D modelling,

and to contained land-surface parametrization schemes, the birth of the Noilhan-Planton scheme

Joël and the land-surface (2/3)

André, J.C., J.P. Goutorbe, A. Perrier, **J.Noilhan** and 27 other co-authors, **1988**: "Evaporation over land-surfaces: First results from HAPEX-MOBILHY Special Observing Period". Annales Geophysicae, **6**, 477-492.

André, J.C., Ph. Bougeault, J.F. Mahfouf, P. Mascart, **J. Noilhan** et J.P. Pinty, **1989**: "Impact of forests on mesoscale meteorology". Philosophical Transactions Royal Society London, **B324**, 407-422.

 **Noilhan, J.**, J.C. André, Ph. Bougeault, J.P. Goutorbe et P. Lacarrère, **1991**: "Some aspects of the HAPEX-MOBILHY programme: The data base and the modelling strategy". Survey Geophysics, **12**, 31-61.

 Bolle, H.J., J.C. André, **J. Noilhan** and 34 other co-authors, **1993**: "EFEDA: European field experiment in a desertification-threatened area". Annales Geophysicae, **11**, 173-189.

André, J.C., **J. Noilhan** et J.P. Goutorbe, **1999**: "Mesoscale field experiments and models". Global Energy and Water Cycles, Cambridge University Press, 183-199.

Joël and land-surface programmes (3/3)

L. Molion
Lambada
Brazil

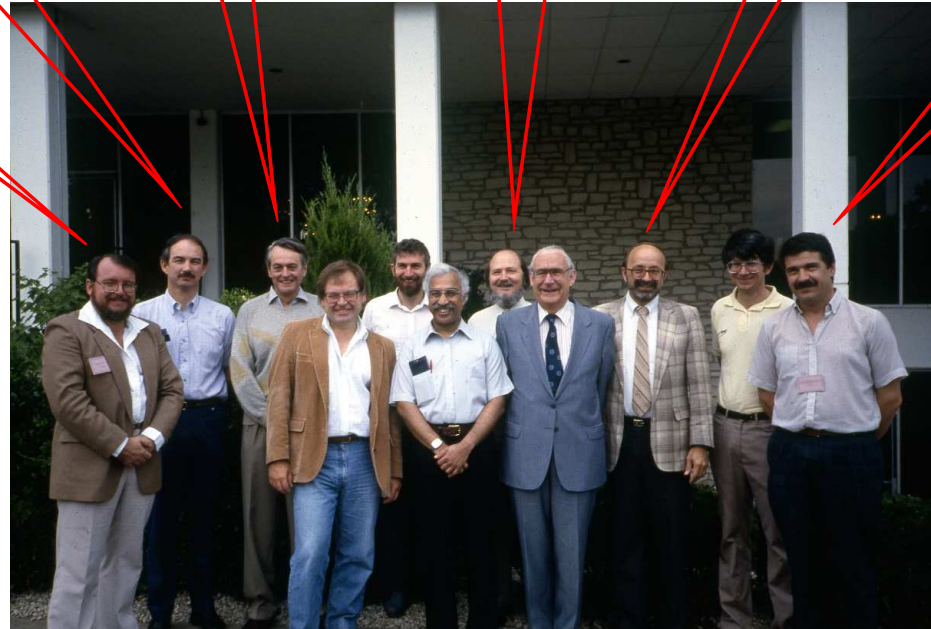
G. McBean
BOREAS/MAGS
Canada

H. Bolle
EFEDA
Spain

A. Perrier
HAPEX-MOBILHY
France

R. Murphy
FIFE
USA

JCA
H-M, HAPEX-Sahel
Niger



Joël is not on the picture,
but he participated in most
of the large-scale, land-surface
field experiments coordinated
by this WCRP working group!

This was just the
beginning of the
story,
much more to come
with Philippe !