

**Directeur : R. Sauleau (PR, UNIVREN)**  
**Directeur adjoint : Ph. Besnier (DR, CNRS)**  
**Sous-directeurs : D. Ménard (PR, INSA), S. Pillement (PR, NU)**  
**Administratrice : N. Blanchard (IE, CNRS)**

- Chargé-e-s de missions**
- **Référent exécutif CPER CyMoCoD, SpaceTechDroneTech, et Phot'Breizh** : L. Le Coq (IGR, UNIVREN)
  - **EUR Digisport** : L. Le Brizoual (PR, UNIVREN), R. Séguier (PR, CS), A. Sharaiha (PR, UNIVREN)
  - **EUR Cyberschool** : F. Sarrazin (MCF, chaire Cyber, UNIVREN)
  - **Développement durable** : M. Pressigout (MCF, INSA)

- Programmes transversaux**
- **Cybersécurité matérielle (CYM)** : Ph. Besnier (DR, CNRS), M. Méndez Real (MCF, NU)
  - **Estimation de paramètres de modèles et milieux complexes (MOX)** : M. Davy (PR, UNIVREN)
  - **Efficacité énergétique et Electronique soutenable (E3S)** : N. Sadou (MCF, CS), T. Marty (MCF, INSA)
  - **Towards MILLimeter and submillimeter COMMUNICATIONS (MILLICOM)** : M. Crussière (PR, INSA)
  - **Intelligence artificielle embarquée et connectée (IA\_EC)** : L. Zhang (resp., MCF, INSA), S. Pillement (PR, NU), R. Séguier (PR, CS)

**Comités de direction**  
(restreint et élargi)

**Conseil de laboratoire**

Cellule PEPS

**Conseil scientifique**

**CUHS** (N. Coulon, IR, CNRS)

**Commission du personnel**

**Correspondant formation** (J.-Y. Baudais, CR, CNRS)

**Services d'appui à la recherche**  
Ph. Besnier (DR, CNRS)

**Administration et finances**  
N. Blanchard (IE, CNRS)

**Informatique**  
B. Martin (ASI, UNIVREN)

**Multimédia et Communication**  
J.-F. Diouris (PR, NU)

**Départements et équipes de recherche**

**Département Antennes & Dispositifs hyperfréquences (ADH)**  
X. Castel (PR, UNIVREN), M. Ettorre (DR, CNRS)

**STAR** : T. Razban (PR, NU), A. Sharaiha (PR, UNIVREN)  
**SUMIT** : O. Lafond (PR, UNIVREN)  
**FunMAT** : X. Castel (PR, UNIVREN), B. Guiffard (PR, NU)

**Département Ondes & Signaux (O&S)**  
M. Davy (PR, UNIVREN)

**eWAVES** : M. Zhadobov (DR, CNRS)  
**POLARIS** : S. Méric (PR, INSA), B. Uguen (PR, UNIVREN)  
**SurfWave** : M. Garcia-Vigueras (MCF, INSA)

**Département Signal & Communications (S&C)**  
Y. Louët (PR, CS)

**ASIC** : J.-C. Prévotet (PR, INSA)  
**SIGNAL** : G. Andrieux (PR, NU)

**Département OASiS**  
E. Jacques (MCF, UNIVREN)

**OASiS** : E. Jacques (MCF, UNIVREN)

**Département Image**  
L. Morin (PR, INSA)

**AIMAC** : R. Séguier (PR, CS)  
**MULTIP** : B. Vozel (MCF, UNIVREN)  
**VAADER** : L. Zhang (MCF, INSA)

**Département AUT**  
R. Bourdais (PR, CS)

**AUT** : R. Bourdais (PR, CS)

**Pôle de Ressources Expérimentales (PREx)**

**Conseil de Pôle (resp. : S. Pillement, PR, NU)**

**M<sup>2</sup>ARS** (Manufacturing Measurement Analysis of Radiating Structures)  
L. Le Coq (IGR, UNIVREN)

**QOSC** (Quantification Orientée Systèmes Complexes)  
Ph. Besnier (DR, CNRS)

**DIRAC** (Diffraction RAYonnement Circuit)  
M. Brunet (IGE, NU)

**ME-RISE**  
B. Uguen (PR, UNIVREN)

**PIMA** (Plateforme d'Ingénierie Multimodale Aéroportée)  
E. Pottier (PR, UNIVREN)

**Objets Connectés**  
S. Pillement (PR, NU)

**FabLab**  
A.-C. Tarot (MCF, UNIVREN)

**NanoRennes**  
M. Harnois (IR, CNRS)

**CCMO** (Centre Commun de Microélectronique de l'Ouest)  
L. Pichon (PR, UNIVREN)

**MATRIX** (Matériaux Multifonctionnels)  
H. Gundel (PR, NU), C. Le Paven (MCF, UNIVREN)

**Cybersécurité matérielle**  
R. Bourdais (PR, CS) (smart & secure room)  
L. Pichon (PR, UNIVREN) (Cyber-Elec)

**DIVA** (Design, Implementation and evaluation of embedded signal, Video and computer vision Applications)  
J.-F. Nezan (PR, INSA)

**Imagerie hyperspectrale**  
K. Chehdi (PR, UNIVREN)

- Assistants de prévention**
- E. Bazin (IGE, INSA)    S. Ginestar (IGE, NU)    P.-Y. Richard (PR, CS)  
M. Brunet (IGE, NU)    Ch. Guittou (TCH, UNIVREN)    J. Sol (ASI, INSA)  
N. Coulon (IR, CNRS)    R. Pilard (CDI A, CS)
- Représentant Assistants de prévention**  
S. Le Flécher (IGR, UNIVREN), C. Le Paven (MCF, UNIVREN)

**Services d'appui à la recherche**  
Resp. : Ph. Besnier (DR, CNRS)



**Administration et Finances**  
Resp. : N. Blanchard (IE, CNRS)  
11,10 ETPT (0,6 CS, 1,8 CNRS, 3 INSA, 1,5 NU, 4,20 UNIVREN)

**Gestion administrative, RH et financière**

- C. Ammoniaux (TCH, CNRS) -----
- M. Andrieux (CDI A, CS) -----
- M. Boublil (TCH, UNIVREN) -----
- M. Boussard (ADJ, NU)
- C. Calo (TCH, INSA)
- S. Charlier (CDI A, NU) -----
- N. Collin (CDI B, UNIVREN)
- F. Gaultier (CDD C, UNIVREN) (*remplacement de F. Jégousse en arrêt maladie*)
- K. Kervella (TCH, INSA) -----
- C. Ionescu (ADT, UNIVREN)
- P. Richard (ADT, INSA)
- J. Thépault (TCH, UNIVREN)
- A. Vanryckeghem (TCH, UNIVREN)

*Soutien à la direction de l'unité* ◆-----

**Multimédia et Communication**  
Resp. : J.-F. Diouris (PR, NU)  
0,75 ETPT (0,75 UNIVREN)

E. Moricet (TCH, UNIVREN)  
**Resp. technique des supports multimédia**

**Service Informatique**  
Resp. : B. Martin (ASI, UNIVREN)  
2,75 ETPT (0,75 CS, 1 CNRS, 1 UNIVREN)

J. Fromont (AI, CNRS)  
F. Jan (CDI A, CS)  
N. Maumy (CDD B, CS)  
R. Pilard (CDI A, CS)

## Micro- et nanotechnologies, Matériaux

### Plateforme NanoRennes

Resp. scientifique : M. Harnois (IR, CNRS)

Resp. opérationnel Prestations / Projets : O. de Sagazan (IGR, UNIVREN)  
Resp. technique Infrastructures et Maintenance : C. Lebreton (ASI, UNIVREN)  
2,35 ETPT (0,9 CNRS, 1,45 UNIVREN)

#### Electronique organique

Resp. : E. Jacques  
(MCF, UNIVREN)

#### Couches minces

Resp. : N. Coulon  
(IR, CNRS)

#### Micro/nano usinage

Resp. : O. de Sagazan  
(IGR, UNIVREN)

#### Caractérisation

Resp. : M. Harnois  
(IR, CNRS)

### Plateforme CCMO

(Centre Commun de  
Microélectronique de l'Ouest)  
Resp. : L. Pichon (PR, UNIVREN)

### Plateforme MATRIX

(Matériaux multifonctionnels pour dispositifs communicants)  
Resp. : H. Gundel (PR, NU), C. Le Paven (MCF, UNIVREN)  
2,8 ETPT (1 UNIVREN, 1,8 NU)

#### Procédés d'élaboration

#### Caractérisation multi-échelle / multi-physique

#### Intégration & Prototypage

#### Spectrométrie de masse & Métabolomique (SM<sup>2</sup>)

Resp. scientifique : D. Rondeau (PR, UNIVREN)  
Resp. technique : T. Delhaye (IE, UNIVREN)

P. Derval (ADT, NU), S. Ginestar (IGE, NU)

## Ondes, Antennes, CEM, Radar, Propagation

### Plateforme M<sup>2</sup>ARS

(Manufacturing, Measurement and Analysis of Radiating Systems)

Resp. : L. Le Coq (IGR, UNIVREN)

8,35 ETPT (2 CNRS, 6,30 UNIVREN, 0,05 INSA)

**CAMILL** (Caractérisation d'Antennes en bande MILL et subMILLimétrique)

Resp. : L. Le Coq (IGR, UNIVREN)

**Tests d'antennes**

Resp. : L. Le Coq (IGR, UNIVREN)

**Spectroscopie THz**

Resp. : D. González-Ovejero (CR, CNRS)  
S. Plus (IE, CNRS)

**STREAM**

(Software and Tools for Radiation Estimation, Analysis and Modeling)

Resp. : S. Corre (CDD IGR, UNIVREN)

**RFID**

(Identification radiofréquence)

Resp. : S. Collardey (MCF, UNIVREN)

**Bioélectromagnétisme (BioEM)**

(dosimétrie, exposition)

Resp. : M. Zhadobov (DR, CNRS)

**COMET**

(Conception d'Outils Métrologiques de Télédétection)

Resp. : C. Leconte (IGE, UNIVREN)

**Conception et Développement**

C. Leconte (IGE, UNIVREN)  
F. Boutet (AI, CNRS)  
E. Moricet (TCH, UNIVREN)

**Prototypage électronique**

F. Boutet (AI, CNRS)  
E. Moricet (TCH, UNIVREN)  
G. Picoult (ASI, INSA)  
G. Vray (CDI B, CS)

**CACENDRA**

(Caractérisation en bande CENTimétrique de Dispositifs RAYonnants)

Resp. : L. Le Coq (UNIVREN, UNIVREN)

**IDEM**

(Imagerie et Diagnostic ElectroMagnétique)

Resp. scientifique : L. Le Coq (IGR, UNIVREN)  
Resp. technique Caractérisation quasi-optique : F. Boutet (AI, CNRS)

**Diagnostic champs proche et lointain**

**Caractérisation quasi-optique**

**PE2M**

(Prototypage Electro-technique et MicroMécanique)

Resp. scientifique : L. Le Coq (IGR, UNIVREN)

Resp technique : L. Cronier (ASI, UNIVREN)

Ch. Guittou (TCH, UNIVREN), X. Morvan (ASI, UNIVREN) (resp. centre UGV)

### Plateforme QOSC

(Quantification Orientée Systèmes Complexes)

Resp. : Ph. Besnier (DR, CNRS)

0,45 ETPT (0,45 INSA)

**Chambres réverbérantes**

Resp. : J. Sol (ASI, INSA)

**Bases champ proche**

Resp. : J. Sol (ASI, INSA)

**SER**

Resp. : J. Sol (ASI, INSA)

**Cellule GTEM**

Resp. : J. Sol (ASI, INSA)

### Plateforme DIRAC

(Diffraction RAYonnement Circuit)

Resp. : M. Brunet (IGE, NU)

0,5 ETPT (0,5 NU)

### Plateforme PIMA

(Plateforme d'Ingénierie Multimodale Aéroportée)

Resp. : E. Pottier (PR, UNIVREN)

G. Grunfelder (IE, CNRS)

1 ETPT (1 CNRS)

### Plateau ME-RISE

(MontErfil station for Radlo and remote SEnsing)

Resp. : B. Uguen (PR, UNIVREN)

H. Frin (ADT, UNIVREN)

1 ETPT (1 UNIVREN)

## Systemes embarqués, Connectivité, Données, Sécurité

### Analyse et traitement de l'image

#### Plateforme DIVA

(Design, Implementation and evaluation of embedded signal, Video and computer vision Applications)

Resp. : J.-F. Nezan (PR, INSA)

#### Plateau Imagerie hyperspectrale

Resp. : K. Chehdi (PR, UNIVREN)

J. Lefèvre (CDI A, UNIVREN)

0,6 ETPT (0,6 UNIVREN)

### Sécurité des systèmes physiques

#### Plateforme Cybersécurité matérielle

##### Cyber-Elec

Resp. : L. Pichon  
(PR, UNIVREN)

##### Smart & Secure Room

Resp. : R. Bourdais  
(PR, CS)  
M.-A. Lefebvre (MCF, CS)

### Systemes électronique et systemes embarqués

#### Plateforme Objets Connectés

Resp. : S. Pillement (PR, NU)

F. Yven (IE, CNRS), M. Brunet (IGE, NU),

M. Ibrahim (CDD ASI, NU),

0,7 ETPT ( 0,1 CNRS, 0,6 NU)

#### LabFab IETR

Resp. : A.-C. Tarot (MCF, UNIVREN)