

RÔLE DES SOLS SUR LA GÉNÈSE DES INONDATIONS

MONTOROI J-P.

IRD, 32 avenue Henri Varagnat 93143 Bondy, France, jean-pierre.montoroi@ird.fr

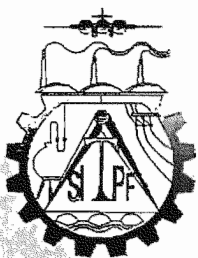
RÉSUMÉ

L'inondation naturelle d'un territoire donné se produit lorsque l'eau tellurique est en excès et ne peut plus être évacuée.

On peut distinguer quatre principaux types d'inondation : débordement direct d'un cours d'eau qui sort de son lit mineur pour occuper son lit majeur ; submersion journalière ou catastrophique des eaux marines ; débordement indirect par la remontée des nappes alluviales (effet de siphon) ; stagnation ou ruissellement des eaux pluviales par capacité insuffisante d'infiltration et de drainage des sols lors de pluies exceptionnelles. Dans ce dernier type, la nature du sol et sa distribution spatiale joue un rôle prépondérant.

Deux causes principales, qui parfois se combinent, peuvent expliquer le manque d'absorption de l'eau par les sols: une intensité des pluies supérieure à l'infiltrabilité de la surface du sol (ruissellement « hortonia ») ; une pluie tombant sur un sol partiellement ou totalement saturé par une nappe (ruissellement « par saturation »). Le ruissellement est d'autant plus important que les sols sont plus imperméables, la couverture végétale est plus faible, la pente est plus forte et les précipitations sont plus violentes. Les sols deviennent alors très sensibles à l'érosion et d'importantes quantités de particules solides et organiques sont transférées dans les paysages au moment des inondations.

Le changement d'usage des sols, des milieux agricoles ou forestiers vers des milieux urbains ou péri-urbains accentue l'imperméabilisation des sols et par voie de conséquence les phénomènes d'inondation par



SYMPOSIUM EUROPÉEN

**SYMPOSIUM EUROPÉEN – SYMPOZJUM EUROPEJSKIE –
EUROPEAN SYMPOSIUM
PROBLEMES ACTUELS DE LA PROTECTION CONTRE
LES INONDATIONS
WSPÓCZESNE PROBLEMY OCHRONY
PRZECIWPOWODZIEOWEJ
ANTI-FLOOD DEFENCES - TODAY'S PROBLEMS
Paris – Orléans 28-29-30.03.2012**

Président du Comité Scientifique – Prezydent Komitetu Naukowego

Éditeur Scientifique

Dr hab inż. Jerzy Jan Niziński

Institut de Recherche pour le Développement – I.R.D., UMR 211 « BIOEMCO - Biogéochimie et écologie des milieux continentaux - Interactions biologiques dans les sols », Centre d'Ile de France, 32 avenue Henri Varagnat, 93143 Bondy cedex, France; téléphone: +33 2 38 49 95 25, fax: +33 2 38 49 95 76; courriel: georges.nizinski@ird.fr

&

Dr hab inż. Czesław Szczepielniak

Fédération des Associations Scientifiques et Techniques NOT – Conseil de Wrocław
Wrocławska Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Instytut Inżynierii Środowiska
Plac Grunwaldzki 24, 50-363 Wrocław, Polska, e-mail: zarzad@not.pl; telefon: +48 71 347 14 24