

## PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE TRAITEMENT D'IMAGE NUMÉRIQUE D'UNE SCÈNE COMPORTANT AU MOINS UN OBJET SUR-ÉCLAIRÉ

### Avantages technologiques

#### ☞ Système performant :

- Amélioration de la qualité des images numériques.
- Potentiel d'exploitation accru.
- Détermination des objets à la source du phénomène.

#### ☞ Système adaptable :

- Applicable sur une ou plusieurs bandes spectrales.
- Applicable en présence de plusieurs zones de saturation même hétérogènes.



Exemple de phénomènes associés à la présence d'un suréclairement

### Synthèse de l'invention

Le domaine concerne le traitement d'images numériques et des phénomènes associés à la présence d'un objet sur-éclairé provoquant une ou plusieurs zones de saturation. Ces zones génèrent : halo, « pieds » ou lobes secondaires de la tache image, images fantômes, débordement des charges électroniques...

La connaissance de la réponse instrumentale, permet de remonter à des informations sur la source saturante (forme et amplitude), pour apporter des corrections.

L'objectif est une désaturation, voire une déconvolution de l'image pour remonter à une mesure physique de l'objet saturant : luminances; formes et nombre d'objets (par ex. interprétation image).

### Bénéfices commerciaux

- Meilleure performance des systèmes optiques, correction de défauts.

### Applications potentielles

- Tout type d'instrument spatial imageur optique.
- Non spatial :
  - imagerie médicale,
  - imagerie militaire (vecteurs terrestres ou aéroportés),
  - Imagerie industriel...

*Invention brevetée disponible sous licence.*