





Comparaison des différentes approches:

Lidar	SGBM
	
Réseaux neuronaux entraînés avec les données Lidar	Réseaux neuronaux entraînés par distillation avec les données du SGBM
	

Vérité Terrain Lidar :

- Carte de disparité très lisse, précise et dense.
- À cause de l'angle du Lidar, le haut des images ne contient pas d'information.

SGBM :

- Plus bruité que le Lidar, avec de nombreux artefacts visibles (très granulé).
- Résultats acceptables dans les régions bien texturées.
- Perte d'information sur le côté gauche de l'image.
- L'algorithme ne manque pas d'objets dans la scène, même si leurs contours peuvent être peu précis (ici, on voit clairement l'automobile ainsi que l'arbre).

Réseaux Neuronaux avec Vérité Terrain Lidar :

- Carte de disparité de meilleure qualité que SGBM, notamment plus lisse.
- Moins de bruit.
- Les bordures des objets sont mieux définies.
- Omission d'objets importants pour la compréhension de la scène (ici, l'arbre est omis).

Réseaux Neuronaux avec SGBM :



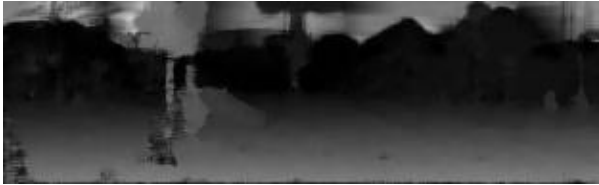

- Qualité intermédiaire, avec des améliorations par rapport à SGBM seul (zone gauche remplie, moins de granularité).
- Résultats plus lissés mais toujours dépendants des limitations des cartes SGBM.
- Les détails complexes sont parfois perdus.



- Omission d'un objet important dans la scène (ici encore, l'arbre sur la droite).

Observation générale :

- Toutes les techniques explorées sont capables de généraliser dans la partie manquante du haut des données Lidar.

Plus d'exemples

Lidar	SGBM
	
Réseaux neuronaux entraînés avec les données Lidar	Réseaux neuronaux entraînés par distillation avec les données du SGBM
	

Lidar	SGBM
	
Réseaux neuronaux entraînés avec les données Lidar	Réseaux neuronaux entraînés par distillation avec les données du SGBM
