# اﻟﻔﺼﻞ اﻟﺜﺎﻟﺚ

**المحم محاضرة 7**

**م.م نور علي كاظم**

**الجرائم البيئية في العراق**

ﺗﻌﺪ اﻟﻤﺸﻜﻼت اﻟﺒﯿﺌﯿﺔ اﻟﺘﻲ واﺟﮭﺖ اﻟﻌﺮاق ﺑﺴﺒﺐ اﻟﻨﻈﺎم

اﻷﺳﺒﺎب اﻟﺘﻲ ادت اﻟﻰ ارﺗﻔﺎع ﻣﻌﺪﻻت اﻟﺘﻠﻮث وﻣﺎ ﺻﺎﺣﺒﮫ ﻣﻦ اﺧﺘﻼل ﻛﺒﯿﺮ ﻓﻲ اﻟﺘﻮازن اﻟﺒﯿﺌﻲ ﺑﻌﺪ أن ﻛﺎن اﻟﻌﺮاق ﯾﺴﻤﻰ ﻓﻲ ﻣﺎﺿﯿﮫ )أرض اﻟﺴﻮاد( ﻟﺸﺪة ﺧﺼﻮﺑﺔ أرﺿﮫ، إذ ﯾﺘﺪﻓﻖ راﻓﺪاه ﺑﻼ اﻧﺘﮭﺎء، ﻟﯿﺤﻮﻻه إﻟﻰ ﺟﻨﺔ ﺧﻀﺮاء، اﺻﺒﺤﺖ أرض اﻟﺮاﻓﺪﯾﻦ ﻓﻲ ﻋﮭﺪ ﻧﻈﺎم اﻟﺒﻌﺚ ﺗﻌﺎﻧﻲ ﻣﻦ اﻧﺤﺴﺎر اﻻراﺿﻲ اﻟﺨﻀﺮاء وﻗﻠﺔ اﻟﺮﻗﻌﺔ اﻟﺰراﻋﯿﺔ ﺟﺮاء اﻟﺤﺮوب اﻟﻌﺒﺜﯿﺔ اﻟﺘﻲ أﺗﺖ ﻋﻠﻰ اﻟﺸﺠﺮ ﻛﻤﺎ أﺗﺖ ﻋﻠﻰ اﻟﺒﺸﺮ، ﻓﻀﻼً ﻋﻦ ﺗﺘﺎﺑﻊ ﺳﯿﺎﺳﺎﺗﮫ اﻟﺘﻲ أدت اﻟﻰ وﻗﻮع أرﺑﻊ ﻛﻮارث ﻛﺒﺮى ﺟﻌﻠﺖ اﻟﺒﯿﺌﺔ اﻟﻌﺮاﻗﯿﺔ واﺣﺪة ﻣﻦ أﻛﺜﺮ ﺑﯿﺌﺎت اﻟﻌﺎﻟﻢ ﺧﻄﻮرة وﺧﺮاﺑﺎ وأذى ﻟﻺﻧﺴﺎن واﻟﻜﺎﺋﻨﺎت اﻟﺤﯿﺔ ﻓﻲ اﻟﻤﺴﻄﺤﺎت اﻟﻤﺎﺋﯿﺔ واﻟﻐﺎﺑﺎت واﻻراﺿﻲ اﻟﺰراﻋﯿﺔ ھﻲ:

-۱ اﻟﺘﻠﻮث اﻟﺤﺮﺑﻲ واﻹﺷﻌﺎﻋﻲ واﻧﻔﺠﺎر اﻻﻟﻐﺎم.

-۲ ﺗﺪﻣﯿﺮ اﻟﻤﺪن واﻟﻘﺮى )ﺳﯿﺎﺳﺔ اﻻرض اﻟﻤﺤﺮوﻗﺔ .(

-۳ ﺗﺠﻔﯿﻒ اﻷھﻮار.

-٤ ﺗﺠﺮﯾﻒ ﺑﺴﺎﺗﯿﻦ اﻟﻨﺨﯿﻞ واﻷﺷﺠﺎر واﻟﻤﺰروﻋﺎت.

وﺳﯿﺄﺗﻲ ذﻛﺮھﺎ ﺗﻔﺼﯿﻼ ﻻﺣﻘﺎ.

# ۱٫.۳ اﻟﺘﻠﻮث اﻟﺤﺮﺑﻲ واﻹﺷﻌﺎﻋﻲ واﻧﻔﺠﺎر اﻻﻟﻐﺎم.

ﺗﻢ اﺳﺘﻌﻤﺎل اﻻﺳﻠﺤﺔ اﻟﻤﺤﺮﻣﺔ ﻓﻲ اﻣﺎﻛﻦ ﻣﺨﺘﻠﻔﺔ ﻣﻦ اﻟﻌﺮاق وﻣﻦ ﺑﯿﻦ أھﻢ اﻟﻤﺪن اﻟﺘﻲ أَﺟﺮم ﻓﯿﮭﺎ اﻟﻨﻈﺎم اﻟﺒﻌﺜﻲ ﺑﺎﺳﺘﻌﻤﺎل ھﺬه اﻷَﺳﻠﺤﺔ ﻣﺪﯾﻨﺔ )اﻟﺒﺼﺮة( ﻓﻲ ﺟﻨﻮب اﻟﻌﺮاق وﻣﺪﯾﻨﺔ )ﺣﻠﺒﺠﺔ( ﻓﻲ ﺷﻤﺎﻟﮫ، وھﻤﺎ ﺗُﻌﺪان ﻣﻦ أﻛﺜﺮ اﻟﻤﺪن ﺗﻌﺮﺿﺎً ﻟﻠﮭﺠﻮم ﺑﺎﻷﺳﻠﺤﺔ اﻟﻤﺪﻣﺮة ﻣﻤﺎ أدى اﻟﻰ ﺗﻠﻮث اﻟﻨﻈﺎم اﻟﺒﯿﺌﻲ ﻟﺘﻠﻚ اﻟﻤﻨﺎطﻖ وﺗﺨﺮﯾﺒﮭﺎ.

### أوﻻ: اﻟﺒﺼﺮة۱۲

ﺷﮭﺪت ﻣﺤﺎﻓﻈﺔ اﻟﺒﺼﺮة – اﻟﺘﻲ ﻛﺎﻧﺖ ﻣﻘﺼﺪا ﻟﻠﺴﺎﺋﺤﯿﻦ ورﺟﺎل اﻻﻋﻤﺎل واﻟﺘﺠﺎر ﻣﻦ ﺧﺎرج اﻟﻌﺮاق- اﻛﺒﺮ ﻋﻤﻠﯿﺔ ﻟﻺﺑﺎدة اﻟﺒﯿﺌﯿﺔ واﻟﺒﺸﺮﯾﺔ ﻧﺘﯿﺠﺔ اﻣﺮﯾﻦ رﺋﯿﺴﯿﻦ:

-۱ اﺳﺘﻌﻤﺎل اﻻﺳﻠﺤﺔ اﻟﻤﺤﺮﻣﺔ دوﻟﯿﺎ ﻛﻐﺎز اﻟﺨﺮدل واﻟﻘﻨﺎﺑﻞ اﻟﻌﻨﻘﻮدﯾﺔ ﻓﻀﻼ ﻋﻦ زرع اﻻﻟﻐﺎم ﺑﻄﺮﯾﻘﺔ

ﻋﺸﻮاﺋﯿﺔ ﻗﺮب اﻟﻤﻨﺎطﻖ اﻟﺴﻜﻨﯿﺔ واﻻراﺿﻲ اﻟﺰراﻋﯿﺔ اﻟﺘﻲ ﻣﺎ ﺗﺰال اﺛﺎرھﺎ اﻟﻰ اﻟﯿﻮم ﺷﺎﺧﺼﺔ ﻣﻤﺎ ﯾﻨﺘﺞ ﻋﻨﮭﺎ ﻣﻦ اﻧﻔﺠﺎرات ﯾﺬھﺐ ﺿﺤﯿﺘﮭﺎ اﻻﺑﺮﯾﺎء اﻟﺴﺎﻛﻨﻮن واﻟﻌﺎﻣﻠﻮن ﻓﻲ ﺗﻠﻚ اﻻﻣﺎﻛﻦ.

-۲ اﺳﺘﻌﻤﺎل ﻗﻮات اﻟﺘﺤﺎﻟﻒ اﻟﺪوﻟﻲ ﺑﻘﯿﺎدة اﻟﻮﻻﯾﺎت اﻟﻤﺘﺤﺪة اﻻﻣﺮﯾﻜﯿﺔ ﻓﻲ ﺣﺮب اﻟﺨﻠﯿﺞ اﻟﺜﺎﻧﯿﺔ ذﺧﺎﺋﺮ

اﻟﯿﻮراﻧﯿﻮم اﻟﻤﻨﻀﺐ ﻓﻲ ﻣﻨﺎطﻖ ﻣﺄھﻮﻟﺔ ﺑﺎﻟﺴﻜﺎن، ﻓﻲ ﺟﻨﻮب اﻟﻌﺮاق ﻋﺎﻣﺔ واﻟﺒﺼﺮة ﺧﺎﺻﺔ ﻧﺘﯿﺠﺔ اﻟﺴﯿﺎﺳﺎت اﻻﺟﺮاﻣﯿﺔ ﻟﻠﻨﻈﺎم اﻟﺒﻌﺜﻲ.

### اﺳﺘﻌﻤﺎل اﻻﺳﻠﺤﺔ اﻟﻤﺤﺮّﻣﺔ دوﻟﯿﺎ وﻣﺨﺎطﺮ اﻻﻟﻐﺎم

اﻟﻌﺮاﻗﯿﯿﻦ

ﻟﻠﻄﻔﻮﻟﺔ )اﻟﯿﻮﻧﯿﺴﯿﻒ( وﺑﺮﻧﺎﻣﺞ اﻻﻣﻢ اﻟﻤﺘﺤﺪة اﻻﻧﻤﺎﺋﻲ، ﻓﺈ ﱠن

وﻓﻘﺎً ﻟﻤﻨﻈﻤﺔ اﻷﻣﻢ اﻟﻤﺘﺤﺪة

ﯾﻌﯿﺸﻮن وﺳﻂ أﻛﺒﺮ ﺗﺠﻤﻌﺎت ﻟﻸﻟﻐﺎم اﻷرﺿﯿﺔ واﻟﺬﺧﺎﺋﺮ ﻏﯿﺮ اﻟﻤﺘﻔﺠﺮة وﻏﯿﺮھﺎ ﻣﻦ اﻟﻤﺘﻔﺠﺮات ﻣﻦ ﻣﺨﻠﻔﺎت اﻟﺤﺮب ﻋﻠﻰ ﻛﻮﻛﺐ اﻷرض.

وأﺷﺎر ﺗﻘﺮﯾﺮ اﻟﻤﻨﻈﻤﺔ اﻟﺪوﻟﯿﺔ ﻟﻠﻤﻌﻮﻗﯿﻦ ﻟﺴﻨﺔ ۲۰۰٦ إﻟﻰ أ ﱠن ﻣﺎ ﻻ ﯾﻘﻞ ﻋﻦ (٥٥) ﻣﻠﯿﻮن ﻗﻨﺒﻠﺔ ﻋﻨﻘﻮدﯾﺔ ﻗﺪ أﺳُﻘﻄﺖ ﺧﻼل اﻟﺤﺮوب اﻻﺧﯿﺮة ﻓﻲ اﻟﻌﺮاق، اﻷﻣﺮ اﻟﺬي ﯾﺠﻌﻠﮫ أﻛﺜﺮ اﻟﺒﻠﺪان ﺗﻠﻮﺛﺎ ﻓﻲ اﻟﻌﺎﻟﻢ ﺑﮭﺬه اﻟﻤﺨﻠﻔﺎت

اﻟﻘﺎﺗﻠﺔ. وﻋﻠﻰ اﻟﺮﻏﻢ ﻣﻦ ﻣﺮور ﻋﺸﺮات اﻟﺴﻨﯿﻦ ﻋﻠﻰ اﻧﺘﮭﺎء اﻟﺤﺮب اﻟﻌﺮاﻗﯿﺔ - اﻹﯾﺮاﻧﯿﺔ ۱۹۸۰) – (۱۹۸۸، ﻓﺈن

أراﺿﻲ اﻟﻌﺮاق ﻣﺎ ﺗﺰال ﻣﺜﻘﻠﺔ ﺑﻤﺨﻠﻔﺎت اﻟﺤﺮوب ﻻﺳﯿﻤﺎ اﻟﻤﺤﺎﻓﻈﺎت اﻟﻤﺤﺎذﯾﺔ ﻹﯾﺮان، ﻓﻲ ﺟﻨﻮب اﻟﻌﺮاق وﺷﺮﻗﮫ، ﺣﯿﺚ ﺗﻨﺘﺸﺮ اﻷﻟﻐﺎم واﻟﻤﻘﺬوﻓﺎت واﻟﻤﺨﻠﻔﺎت اﻟﺤﺮﺑﯿﺔ اﻟﺘﻲ ارﺗﺒﻄﺖ ﺑﺘﻠﻚ اﻟﺤﺮب، وﻗﺪ أﻛﺪ وزﯾﺮ اﻟﺒﯿﺌﺔ اﻟﻌﺮاﻗﻲ ان اﻟﻌﺮاق ﻣﺼﻨﻒ ﻋﻠﻰ أﻧﱠﮫ واﺣﺪ ﻣﻦ أﻛﺜﺮ اﻟﺪول ﻓﻲ اﻟﻌﺎﻟﻢ ﺗﻠﻮﺛﺎً ﺑﺎﻷﻟﻐﺎم ﺑﺴﺒﺐ اﻟﻤﺴﺎﺣﺎت اﻟﮭﺎﺋﻠﺔ ﻣﻦ اﻷﻟﻐﺎم اﻟﻨﺎﺗﺠﺔ ﻋﻦ اﻟﺤﺮب اﻟﻌﺮاﻗﯿﺔ اﻻﯾﺮاﻧﯿﺔ وﻣﺎ ﺗﻼھﺎ ﻣﻦ ﺣﺮوب، وان اﻷراﺿﻲ اﻟﻤﻠﻐﻤﺔ واﻟﻤﻠﻮﺛﺔ ﺑﺎﻟﻌﺒﻮات اﻟﻨﺎﺳﻔﺔ ﺗﺼﻞ إﻟﻰ

۱۲ ﺗﻘﻊ ﻣﺤﺎﻓﻈﺔ اﻟﺒﺼﺮة ﻋﻠﻰ ﻧﮭﺮ ﺷﻂ اﻟﻌﺮب ﺟﻨﻮب اﻟﻌﺮاق ﻗﺮب اﻟﻜﻮﯾﺖ وإﯾﺮان. وﺗﻌﺪ اﻟﻤﯿﻨﺎء اﻟﺮﺋﯿﺲ ﻟﻠﻌﺮاق، ﻋﻠﻰ اﻟﺮﻏﻢ ﻣﻦ أﻧﮭﺎ ﻟﯿﺲ ﻟﺪﯾﮭﺎ ﻣﺪﺧﻞ ﻣﯿﺎه ﻋﻤﯿﻘﺔ. ﺗﺸﺘﺮك اﻟﺒﺼﺮة ﺑﺤﺪود دوﻟﯿﺔ ﻣﻊ ﻛﻞ ﻣﻦ اﻟﺴﻌﻮدﯾﺔ واﻟﻜﻮﯾﺖ ﺟﻨﻮﺑﺎً وإﯾﺮان ﺷﺮﻗﺎً، واﻟﺤﺪود اﻟﻤﺤﻠﯿﺔ ﻟﻤﺤﺎﻓﻈﺔ اﻟﺒﺼﺮة ﺗﺸﺘﺮك ﻣﻊ ﻛﻞ ﻣﻦ ﻣﺤﺎﻓﻈﺔ ذي ﻗﺎر وﻣﯿﺴﺎن ﺷﻤﺎﻻً، واﻟﻤﺜﻨﻰ ﻏﺮﺑﺎً. ﺗﺰﺧﺮ اﻟﺒﺼﺮة ﺑﺤﻘﻮل اﻟﻨﻔﻂ اﻟﻐﻨﯿﺔ، وﺑﺤﻜﻢ ﻣﻮﻗﻌﮭﺎ ــ إذ ﺗﻘﻊ ﻓﻲ ﺳﮭﻮل وادي اﻟﺮاﻓﺪﯾﻦ اﻟﺨﺼﯿﺒﺔ ــ ﻓﺈﻧﮭﺎ ﺗﻌﺪ ﻣﻦ اﻟﻤﺮاﻛﺰ اﻟﺮﺋﯿﺴﺔ ﻟﺰراﻋﺔ

أﻛﺜﺮ ﻣﻦ ﺳﺘﺔ اﻻف ﻛﯿﻠﻮ ﻣﺘﺮ، وﻣﻤﺎ ﯾﺰﯾﺪ اﻻﻣﺮ ﺳﻮءاً ان ﻧﻈﺎم اﻟﺒﻌﺚ ﻗﺪ ﺧﺰن اﺳﻠﺤﺘﮫ ﻓﻲ ﻣﻨﺎطﻖ ﺻﺤﺮاوﯾﺔ ﯾﺼﻌﺐ اﻟﻮﺻﻮل ﻟﮭﺎ، وﻻ ﯾﻤﺘﻠﻚ ﺧﺮاﺋﻂ ﻟﻼﺳﺘﺪﻻل ﻋﻠﯿﮭﺎ، وﺗﺤﺘﻮي اﻟﺒﯿﺌﺔ اﻟﻌﺮاﻗﯿﺔ ﻋﻠﻰ ﻣﻼﯾﯿﻦ اﻷﻟﻐﺎم واﻟﻘﻄﻊ اﻟﺤﺮﺑﯿﺔ ﻏﯿﺮ اﻟﻤﻨﻔﻠﻘﺔ ﻣﻦ اﻟﻤﺨﻠﻔﺎت اﻟﺤﺮﺑﯿﺔ ﻓﻲ ﻣﺨﺘﻠﻒ ﻣﺤﺎﻓﻈﺎت اﻟﺒﻼد، اﻻﻣﺮ اﻟﺬي ﯾﺸﻜﻞ ﺗﮭﺪﯾﺪا ﺟﺪﯾﺎً ﻋﻠﻰ ﺣﯿﺎة اﻟﻤﻮاطﻨﯿﻦ، ﻛﻤﺎ ﺗﺸﯿﺮ ﺑﻌﺾ اﻹﺣﺼﺎءات إﻟﻰ وﻗﻮع ﻋﺸﺮات اﻵﻻف ﻣﻦ اﻟﻌﺮاﻗﯿﯿﻦ ﺑﯿﻦ ﻗﺘﯿﻞ أو ﻣﻌﺎق ﻧﺘﯿﺠﺔ ﺗﻠﻚ اﻟﻤﺨﻠﻔﺎت، وﻛﺎﻧﺖ داﺋﺮة ﺷﺆون اﻷﻟﻐﺎم اﻟﻌﺮاﻗﯿﺔ أﻋﻠﻨﺖ أن ﺣﺠﻢ اﻟﺘﻠﻮث اﻟﻜﻠﻲ ﻓﻲ اﻟﻌﺮاق ﯾﺒﻠﻎ ﻧﺤﻮ(٥۹۹٤) ﻛﻢ ﻣﺮﺑﻌﺎً، ﺗﻢ ﺗﻨﻈﯿﻒ ﻧﺤﻮ٥۰)٪( .

وﻷطﻔﺎل اﻟﻌﺮاق ﺣﺼﺘﮭﻢ ﻣﻦ ھﺬا اﻟﺘﻠﻮث ﻓﻘﺪ ﺻﺮﺣﺖ ﻣﻨﻈﻤﺔ اﻟﯿﻮﻧﯿﺴﻒ ﻓﻲ اﻟﻌﺮاق ﺑﺎﻧﮫ ﻓﻲ ﻋﺎم ۲۰۲۱م ﻋﻠﻰ ﺳﺒﯿﻞ اﻟﻤﺜﺎل ﻻ اﻟﺤﺼﺮ، ﻗُﺘﻞ (۱۲٥) طﻔﻼ أو ﺗﻌﺮﺿﻮا ﻟﻺﻋﺎﻗﺔ ﻧﺘﯿﺠﺔ ﻟﻠﻤﺨﻠﻔﺎت اﻟﺤﺮﺑﯿﺔ اﻟﻤﺘﻔﺠﺮة، واﻟﺬﺧﺎﺋﺮ ﻏﯿﺮ اﻟﻤﻨﻔﺠﺮة، إذ ﻗﺘﻞ ﻣﻦ ﺑﯿﻨﮭﻢ (٥۲) طﻔﻼً، وﺗﻌﺮض اﻟﺒﺎﻗﻮن ﻟﻺﻋﺎﻗﺔ۱۳، وﺑﻌﺾ اﻻطﻔﺎل ﻻﺳﯿﻤﺎ ﻓﻲ اﻟﻘﺮى او اﻟﺒﺪو اﻟﺮﺣﻞ ﯾﻌﺪّون ﺑﻌﺾ اﻟﻤﺨﻠﻔﺎت اﻟﺤﺮﻓﯿﺔ أﺟﺴﺎﻣﺎ ﻏﯿﺮ ﻣﺆذﯾﺔ ﯾﻤﻜﻦ اﻟﻠﮭﻮ ﺑﮭﺎ، ﻓﯿﻘﻌﻮن ﺿﺤﯿﺘﮭﺎ، إذ اﺷﺎرت اﺣﺼﺎءات ﻋﺎم ۲۰۰٦ إﻟﻰ ان ﻋﺪد اﻟﻀﺤﺎﯾﺎ ﻣﻦ دون ﺳﻦ اﻟﺜﺎﻣﻨﺔ ﻋﺸﺮة ﺑﻠﻎ (٥٦٥) ﺿﺤﯿﺔ ﻟﺬﻟﻚ اﻟﻌﺎم.

وﻣﺎ ﺗﺰال ﻣﺤﺎﻓﻈﺔ اﻟﺒﺼﺮة اﻷﻛﺜﺮ ﺗﻠﻮﺛﺎً ﺑﺎﻷﻟﻐﺎم واﻟﻤﻘﺬوﻓﺎت اﻟﺤﺮﺑﯿﺔ، ﻛﻮﻧﮭﺎ ﻣﺤﺎﻓﻈﺔ ﺣﺪودﯾﺔ وﺳﺎﺣﺔ ﻗﺘﺎل ﻟﻜﻞ ﻣﻌﺎرك اﻟﻨﻈﺎم اﻟﻌﺒﺜﯿﺔ، إذ ﺗﻌﺪ أﻛﺜﺮ ﻣﺤﺎﻓﻈﺔ ﻓﻲ اﻟﻌﺎﻟﻢ ﺗﻌﺮﺿﺖ ﻟﺨﻄﺮ اﻟﻤﺨﻠﻔﺎت اﻟﺤﺮﺑﯿﺔ ﻧﺘﯿﺠﺔ اﻟﺤﺮوب اﻟﺘﻲ

ﺧﺎﺿﮭﺎ اﻟﻌﺮاق ﻣﻨﺬ ﺣﺮب إﯾﺮان وﻟﻐﺎﯾﺔ ۲۰۰۳، وأن ﺣﺠﻢ اﻟﺘﻠﻮث ﺑﺎﻟﻤﻘﺬوﻓﺎت ﻓﻲ اﻟﺒﺼﺮة ﯾﺒﻠﻎ ﺑﺤﺪود (۱۲٥۰) ﻛﻢ ﻣﺮﺑﻊ، واﻷﻟﻐﺎم (۹۲٥) ﻛﻢ ﻣﺮﺑﻊ، وﻧﺤﻮ ۹٥)٪( ﻣﻦ ﺣﻘﻮل اﻷﻟﻐﺎم ﻣﺤﺪدة، وﻗﺪﱠرت اﻷﻣﻢ اﻟﻤﺘﺤﺪة ﻋﺪد اﻟﻤﻘﺬوﻓﺎت ﻏﯿﺮ اﻟﻤﻨﻔﻠﻘﺔ ﻓﻲ اﻟﻌﺮاق ﺑـ (٥۰) ﻣﻠﯿﻮﻧﺎ، وأن (۱۲۰۰) ﻛﯿﻠﻮﻣﺘﺮ ﻣﻦ ﻣﺴﺎﺣﺔ اﻟﺤﺪود اﻟﻌﺮاﻗﯿﺔ اﻹﯾﺮاﻧﯿﺔ ﻣﻠﻮﺛﺔ ﺑﺎﻷﻟﻐﺎم واﻟﻘﻨﺎﺑﻞ.

وﺗﺸﯿﺮ اﻟﺘﻘﺪﯾﺮات اﻟﺼﺎدرة ﻋﻦ اﻟﺪراﺳﺔ اﻟﺪوﻟﯿﺔ اﻟﺘﻲ أﺟﺮﯾﺖ ﺑﯿﻦ ﻋﺎﻣﻲ ۲۰۰٤ و۲۰۰٦ ﺗﺤﺖ ﻋﻨﻮان ﻣﺴﺢ أﺛﺮ اﻷﻟﻐﺎم اﻷرﺿﯿﺔ ﻓﻲ اﻟﻌﺮاق إﻟﻰ أن (۱۷۳۰) ﻛﯿﻠﻮﻣﺘﺮا ﻣﺮﺑﻌﺎً ﻣﻦ اﻷراﺿﻲ اﻟﻌﺮاﻗﯿﺔ ﻣﻠﻮﺛﺔ ﺑﺸﻜﻞ ﻛﺒﯿﺮ، وﺗﺸﻤﻞ ھﺬه اﻟﻤﺴﺎﺣﺔ(۱۳) ﻣﺤﺎﻓﻈﺔ - أي ﻣﺎ ﯾﻌﺎدل ﻧﺤﻮ واﺣﺪ وﻧﺼﻒ ﺿﻌﻒ ﻣﺴﺎﺣﺔ ﻣﺪﯾﻨﺔ ﺑﻐﺪاد، ﺑﯿﻨﻤﺎ ﺗﺼﻞ

ﻣﺴﺎﺣﺔ اﻻراﺿﻲ اﻟﻤﻠﻮﺛﺔ إﻟﻰ (٦) ﻣﻠﯿﻮن ﻛﻢ۲، وﻧﺘﯿﺠﺔ ﻟﺬﻟﻚ أﺻﺒﺢ اﻟﺨﻄﺮ ﯾُﺤﺪق ﺑﺴﻼﻣﺔ وﺳﺒﻞ ﻋﯿﺶ أﻛﺜﺮ

ﻣﻦ٦)٫(۱ ﻣﻠﯿﻮن ﻋﺮاﻗﻲ.

وﻓﻀﻼ ﻋﻦ ﺧﺼﻮﺻﯿﺔ اﻟﺒﺼﺮة ﻓﻲ ھﺬه اﻻﺛﺎر اﻟﻤﺪﻣﺮة ﻟﻠﺒﯿﺌﺔ واﻟﺴﻜﺎن ﻓﺈن ﺣﻘﻮل اﻷﻟﻐﺎم ﻗﺪ اﻣﺘﺪت ﻣﺴﺎﻓﺔ ﺗﻘﺪر ﺑـ (۱۲۰۰) ﻛﻢ ﻣﻦ أﺻﻞ (۱۳۷۰) ﻛﻢ ﺗﺸﻜﻞ اﻟﺤﺪود ﺑﯿﻦ اﻟﻌﺮاق واﯾﺮان، وﻏﺎﻟﺒﺎً ﻣﺎ ﯾﻜﻮن ﺿﺤﺎﯾﺎ اﻟﻤﺨﻠﻔﺎت اﻟﺬﯾﻦ ﯾﻘﺪر ﻋﺪدھﻢ ﺑـ (۱۳٤۳٦) ﻣﻮاطﻨﺎً ﺑﯿﻦ ﻣﺘﻮف وﻣﺼﺎب ﻣﻦ رﻋﺎة اﻻﻏﻨﺎم او اﻟﻤﺰارﻋﯿﻦ او اﻟﻌﻤﺎل، ﻓﻀﻼً ﻋﻦ اﻟﻌﺪﯾﺪ ﻣﻦ اﻟﺼﯿﺎدﯾﻦ اﻟﺬﯾﻦ ذھﺒﻮا ﺿﺤﺎﯾﺎ اﻻﻟﻐﺎم ﻻﺳﯿﻤﺎ ﻓﻲ اﻟﻤﻨﺎطﻖ اﻟﻮاﻗﻌﺔ ﺿﻤﻦ اﻟﺸﺮﯾﻂ اﻟﺤﺪودي ﻣﻊ اﯾﺮان ﻛﺎﻟﻤﻨﺬرﯾﺔ واﻟﻌﻈﯿﻢ وﺣﻤﺮﯾﻦ وﺧﺎﻧﻘﯿﻦ، اﻣﺎ ﻓﻲ ﺑﺎدﯾﺔ اﻟﺴﻤﺎوة ﻓﺎن اﻟﻀﺤﺎﯾﺎ ﻏﺎﻟﺒﺎً ﻣﺎ ﯾﻜﻮﻧﻮن ﻣﻦ اﻟﺼﯿﺎدﯾﻦ وﻣﺮﺑﻲ اﻟﻄﯿﻮر واﻟﺒﺎﺣﺜﯿﻦ ﻋﻦ اﻟﻜﻤﺄ۱٤، واﻟﻜﺜﯿﺮ ﻣﻦ اﻟﻤﻨﺎطﻖ اﻟﺘﻲ ﺗﺤﯿﻄﮭﺎ ﺣﻘﻮل اﻷﻟﻐﺎم ھﻲ ذات طﺒﯿﻌﺔ ﺟﺒﻠﯿﺔ ﺻﺨﺮﯾﺔ ﻏﻨﯿﺔ ﺑﺎﻟﻤﻌﺎدن واﻟﺨﺎﻣﺎت اﻟﻜﻠﺴﯿﺔ اﻟﺪاﺧﻠﺔ ﻓﻲ اﻟﺼﻨﺎﻋﺎت اﻻﻧﺸﺎﺋﯿﺔ اﻟﻤﺨﺘﻠﻔﺔ، وﺑﺎﻟﺘﺎﻟﻲ ﻓﺈن وﺟﻮد اﻷﻟﻐﺎم ﯾﻌﺮﻗﻞ ﺑﺸﺪة ﻋﻤﻠﯿﺎت اﻟﺘﻌﺪﯾﻦ واﺳﺘﻐﻼل اﻟﻤﻮارد اﻟﻤﻌﺪﻧﯿﺔ، وﯾﺼﻨﻒ اﻟﺘﻠﻮث اﻟﻘﺎﺋﻢ ﺑﺎﻟﻤﺨﻠﻔﺎت اﻟﺤﺮﺑﯿﺔ إﻟﻰ ﺧﻤﺴﺔ أﻗﺴﺎم وھﻲ: ﺣﻘﻮل اﻷﻟﻐﺎم وﺗﺸﻐﻞ ﻣﺴﺎﺣﺔ (۱۰۲۸) ﻛﻢ۲ ﺛﻢ اﻟﺬﺧﺎﺋﺮ اﻟﻌﻨﻘﻮدﯾﺔ ﻋﻠﻰ ﻣﺴﺎﺣﺔ (۱۱۱) ﻛﻢ۲ واﻟﻤﺨﻠﻔﺎت اﻟﺤﺮﺑﯿﺔ ﻋﻠﻰ ﻣﺴﺎﺣﺔ (۳٤۳) ﻛﻢ۲ وأﺧﯿﺮاً اﻟﻌﺒﻮات اﻟﻨﺎﺳﻔﺔ ﻋﻠﻰ ﻣﺴﺎﺣﺔ (٥۹٦) ﻛﻢ.۲

### اﻟﺘﻠﻮث ﺑﺎﻟﻤﻮاد اﻟﻤﺸﻌﺔ

ﺗﺠﺪر اﻻﺷﺎرة إﻟﻰ ان ﺗﻠﻮث اﻟﻤﻨﺎطﻖ ﺑﺎﻟﻤﻮاد اﻟﻤﺸﻌﺔ ﻣﻦ ﺑﻘﺎﯾﺎ اﻟﯿﻮراﻧﯿﻮم اﻟﻤﻨﻀﺐ ﻗﺪ ﺷﻤﻠﺖ ﻣﺪن )ﺳﻔﻮان ، واﻟﺰﺑﯿﺮ، وﻏﺮب اﻟﺒﺼﺮة ( ﻛﻤﺎ ﺑﯿﻨﺘﮫ دراﺳﺎت ﻟﺘﻘﯿﯿﻢ اﻟﻤﺨﺎطﺮ اﻟﺼﺤﯿﺔ ﻟﻠﻤﻨﺎطﻖ اﻟﻤﻜﺘﻈﺔ ﺑﺎﻟﺴﻜﺎن اﻟﺘﻲ ﺗﺒﻠﻎ



۱٤ اﻟﻜﻤﺄ أو اﻟﻔﻘﻊ ھﻮ اﺳﻢ ﻟﻌﺎﺋﻠﺔ ﻣﻦ اﻟﻔﻄﺮﯾﺎت ﺗﺴﻤﻰ اﻟﺘﺮﻓﺰﯾﺔ - Terfeziaceae ، وھﻮ ﻓﻄﺮ ﺑﺮي ﻣﻮﺳﻤﻲ ﯾﻨﻤﻮ ﻓﻲ اﻟﺼﺤﺮاء ﺑﻌﺪ ﺳﻘﻮط اﻷﻣﻄﺎر ﺗﺤﺖ اﻷرض، وﻋﺎدة ﻣﺎ ﯾﺘﺮاوح وزن اﻟﻜﻤﺄة ﻣﻦ ۳۰ إﻟﻰ ۳۰۰ ﻏﺮام، وﯾﻌﺘﺒﺮ ﻣﻦ أﻟﺬ وأﺛﻤﻦ أﻧﻮاع اﻟﻔﻄﺮﯾﺎت اﻟﺼﺤﺮاوﯾﺔ.

ﻣﺴﺎﺣﺘﮭﺎ ﻧﺤﻮ) ۱۲۰۰ (ﻛﻢ۲، اذ ﺗﻌﺮﺿﺖ ﻟﺠﺮﻋﺎت إﺷﻌﺎﻋﯿﺔ ﻋﺎﻟﯿﺔ ﺑﺴﺒﺐ ﺗﻠﻮث اﻟﯿﻮراﻧﯿﻮم اﻟﻤﻨﻀﺐ، وﻗﺪ

أوﺿﺤﺖ ﻧﺘﺎﺋﺞ ھﺬه اﻟﺪراﺳﺎت أن أھﻢ ﻣﺼﺪر ﻟﻠﺘﻌﺮض اﻹﺷﻌﺎﻋﻲ ﻓﻲ ھﺬه اﻟﻤﻨﺎطﻖ ھﻮ اﺳﺘﻨﺸﺎق ھﻮاء اﻟﯿﻮراﻧﯿﻮم اﻟﻤﻨﻀﺐ وأﻛﺎﺳﯿﺪه.

ان ﻣﻦ ﻣﺼﺎدر اﻟﺘﻌﺮض اﻷﺧﺮى ﻟﻺﺷﻌﺎﻋﺎت اﻟﺘﻌﺮض ﻟﺸﻈﺎﯾﺎ اﻟﺪروع اﻟﻤﺪﻣﺮة اﻟﻤﺘﺄﯾﻨﺔ وﻧﻮﯾﺪات ﺳﻠﺴﻠﺔ اﻧﺤﻼل اﻟﯿﻮراﻧﯿﻮم اﻟﻤﻨﺒﻌﺜﺔ ﻣﻨﮭﺎ ﻣﺜﻞ اﻟﺜﻮرﯾﻮم، واﻟﺮادﯾﻮم وﻏﺎز اﻟﺮادون وﻛﺬﻟﻚ ﻣﻦ اﻟﺘﺮﺑﺔ اﻟﻤﻠﻮﺛﺔ اﻟﻤﺘﺒﻘﯿﺔ ﺑﺎﻟﻘﺮب ﻣﻦ اﻷھﺪاف اﻟﻤﺪ ﱠﻣﺮة ﺑﮭﺬه اﻷﺳﻠﺤﺔ، إذ إﻧﮭﺎ ﺑﻘﯿﺖ ﻓﻲ ﻣﻨﺎطﻖ اﻟﺒﺼﺮة وﻣﺎ ﺣﻮﻟﮭﺎ ﻣﺪة طﻮﯾﻠﺔ، ﺛﻢ ﺑﺪأت ﺣﻤﻠﺔ إﺧﻼﺋﮭﺎ وﺗﺠﻤﯿﻌﮭﺎ ﻓﻲ ﻣﻨﺎطﻖ ﻗﺮﯾﺒﺔ ﺳُﻤّﯿﺖ ﺑﻤﻘﺒﺮة اﻟﺪﺑﺎﺑﺎت.

و ﯾﻤﺜﻞ اﺳﺘﺨﺪام اﻟﺬﺧﯿﺮة اﻟﺘﻲ ﺗﺤﺘﻮي ﻋﻠﻰ اﻟﯿﻮراﻧﯿﻮم اﻟﻤﻨﻀﺐ ﺗﮭﺪﯾﺪًا ﻛﯿﻤﯿﺎﺋﯿًﺎ ﻛﺒﯿﺮًا ﻣﻦ اﻟﻤﻤﻜﻦ أن ﺗﻠﻮث اﻟﺒﯿﺌﺔ ﺑﺎﻟﻤﻮاد اﻟﺨﻄﺮة ، ﻓﺰادت اﻟﻌﻮاﻟﻖ وﺗﺮاﻛﯿﺰ اﻟﻤﻠﻮﺛﺎت ﻓﻲ ﻣﺼﺐ ﺷﻂ اﻟﻌﺮب واﻟﻤﯿﺎه اﻟﻤﺤﯿﻄﺔ ﺑﮫ ، ﻓﻀﻼً ﻋﻦ ﺗﻠﻮث اﻟﻤﯿﺎه اﻟﺠﻮﻓﯿﺔ ﻣﻤﺎ زاد ﻓﻲ ﺗﻠﻮث ﻣﯿﺎه اﻵﺑﺎر اﻟﻤﺴﺘﺨﺪﻣﺔ ﻓﻲ ﺳﻘﻲ ﺟﻤﯿﻊ اﻟﻤﺤﺎﺻﯿﻞ اﻟﺰراﻋﯿﺔ، وﻗﺪ أﻛﺪ

ﺧﺒﺮاء اﻟﺒﯿﺌﺔ واﻟﺼﺤﺔ أن "ھﻨﺎك أﻛﺜﺮ ﻣﻦ اﺛﻨﻲ ﻋﺸﺮ ﻣﻮﻗﻌًﺎ ﻣﻠﻮﺛًﺎ ﻓﻲ ﻣﺤﺎﻓﻈﺔ اﻟﺒﺼﺮة ﺑﻤﺎدة اﻟﻜﺎدﻣﯿﻮم وﻣﻠﻮﺛﺎت

ﺑﯿﺌﯿﺔ أﺧﺮى ﻣﺨﺘﻠﻔﺔ، وﺗﻠﻮث ﺑﯿﺌﺔ اﻟﻤﺤﺎﺻﯿﻞ اﻟﺰراﻋﯿﺔ ﺑﺴﺒﺐ اﻟﺴﻘﻲ ﺑﺎﻟﻤﯿﺎه اﻟﻤﻠﻮﺛﺔ وﻻﺳﯿﻤﺎ ﻓﻲ ﻗﻀﺎء اﻟﺰﺑﯿﺮ.

وﺑﺬﻟﻚ ﯾﻼﺣﻆ ان ھﺬه اﻷﺳﻠﺤﺔ واﻟﺬﺧﺎﺋﺮ اﻟﻤﻠﻮﺛﺔ ﺑﺎﻟﯿﻮراﻧﯿﻮم ﺗﺮﻛﺖ أﺛﺮاً ﻛﺒﯿﺮاً ﻋﻠﻰ ﺻﺤﺔ اﻟﻤﻮاطﻨﯿﻦ ﻓﻲ ھﺬه اﻟﻤﺤﺎﻓﻈﺔ اﻟﺠﻨﻮﺑﯿﺔ.

### ﺛﺎﻧﯿﺎ: ﻣﺪﯾﻨﺔ ﺣﻠﺒﺠﺔ۱٥

ﺗﻌﺮﺿﺖ اﻟﻤﺪﯾﻨﺔ اﻟﺘﻲ ﻛﺎن ﯾﺴﻜﻨﮭﺎ ﻧﺤﻮ ۸۰) ﺛﻤﺎﻧﯿﻦ( أﻟﻒ ﺷﺨﺺ اﻟﻰ اﻟﻘﺼﻒ ﺑﺎﻷﺳﻠﺤﺔ اﻟﻜﯿﻤﺎوﯾﺔ ﺑﺄﻣﺮ ﻣﺒﺎﺷﺮ ﻣﻦ اﻟﻤﺠﺮم ﺻﺪام ﺣﺴﯿﻦ وﺗﻨﻔﯿﺬ ﻣﯿﺪاﻧﻲ ﻣﻦ اﻟﻤﺠﺮم ﻋﻠﻲ ﺣﺴﻦ اﻟﻤﺠﯿﺪ اﺛﻨﺎء اﻟﺤﺮب اﻟﻌﺮاﻗﯿﺔ اﻻﯾﺮاﻧﯿﺔ، وﻗﺪ ﺗﺴﺒﺐ ھﺬا اﻟﻘﺼﻒ ﻓﻲ ﻣﻘﺘﻞ اﻵﻻف ﻣﻦ أھﺎﻟﻲ اﻟﻤﺪﯾﻨﺔ، إذ ﻗﺎم اﻟﻨﻈﺎم اﻟﺒﺎﺋﺪ ﺑﺈرﺳﺎل ﻋﺪد ﻣﻦ اﻟﻄﺎﺋﺮات أﻣﻄﺮت اﻟﻤﺪﯾﻨﺔ ﺑﺎﻟﻘﻨﺎﺑﻞ اﻟﻜﯿﻤﯿﺎوﯾﺔ. وأدى ذﻟﻚ إﻟﻰ ﻣﻘﺘﻞ اﻟﻌﺪﯾﺪ ﻣﻦ اﻟﺴﻜﺎن ﻏﺎﻟﺒﯿﺘﮭﻢ ﻣﻦ اﻟﻨﺴﺎء واﻷطﻔﺎل، وﻟﻘﻲ اﻵﻻف ﺑﻌﺪ ذﻟﻚ ﻣﺼﺮﻋﮭﻢ ﺑﺴﺒﺐ اﻟﻤﻀﺎﻋﻔﺎت اﻟﻨﺎﺟﻤﺔ ﻋﻦ اﺳﺘﺨﺪام اﻟﺴﻼح اﻟﻜﯿﻤﯿﺎﺋﻲ .(٤) وذھﺐ ﺿﺤﯿﺔ اﻟﮭﺠﻮم ﻓﻮرا ۳۲۰۰) - (٥۰۰۰ ﺷﮭﯿﺪ وأﺻﯿﺐ ﻣﻨﮭﻢ ۷۰۰۰) - (۱۰۰۰۰ ﺷﺨﺺ ﻋﻠﻰ ﻣﺮأى وﻣﺴﻤﻊ ﻣﻦ اﻟﻤﺠﺘﻤﻊ اﻟﺪوﻟﻲ، إذ

ﻛﺎﻧﺖ أﻛﺒﺮ ھﺠﻤﺔ ﺑﺎﻷﺳﻠﺤﺔ اﻟﻜﯿﻤﺎوﯾﺔ وُﺟّﮭﺖ ﺿﺪ ﺳﻜﺎن ﻣﺪﻧﯿﯿﻦ ﻣﻦ ﻋﺮق واﺣﺪ ﺣﺘﻰ اﻟﯿﻮم ﻓﻲ ﺗﺎرﯾﺦ اﻟﺒﺸﺮﯾﺔ، وﻣﺎ ﯾﺰال ﻛﺜﯿﺮ ﻣﻦ اﻟﻌﻮاﺋﻞ اﻟﻤﻨﻜﻮﺑﺔ ﯾﺤﺎول اﻟﻌﺜﻮر ﻋﻠﻰ ﺿﺤﺎﯾﺎه اﻟﺬﯾﻦ ﻓﻘﺪوا أﺛﻨﺎء اﻟﻘﺼﻒ.

إن اﻟﻐﺎزات اﻟﺘﻲ اﺳﺘﻌﻤﻠﮭﺎ اﻟﻨﻈﺎم اﻟﺒﻌﺜﻲ ﺿﺪ اﻟﻤﺪﯾﻨﺔ اﻟﻜﺮدﯾﺔ ﻛﺎن ﻣﻦ ﺑﯿﻨﮭﺎ ﻏﺎز)اﻟﺴﺎرﯾﻦ( وھﻮ ﻣﺎدة ﺗﮭﺎﺟﻢ ﺟﺰﯾﺌﺎﺗﮭﺎ اﻟﺠﮭﺎز اﻟﻌﺼﺒﻲ وﺗﻌﻄﻞ ﻋﻤﻠﮫ ﻋﻨﺪ اﺳﺘﻨﺸﺎﻗﮭﺎ أو اﻣﺘﺼﺎﺻﮭﺎ ﻋﺒﺮ اﻟﺠﻠﺪ، ﻣﺎ ﯾﺆدي ﻟﺘﻮﻗﻒ اﻟﻘﻠﺐ واﻟﺠﮭﺎز اﻟﺘﻨﻔﺴﻲ، وﺗﺴﺒﺐ اﻟﻤﻮت أو اﻟﺘﻠﻒ أو اﻟﻀﺮر ﻟﻺﻧﺴﺎن واﻟﺤﯿﻮان واﻟﻨﺒﺎت، أو ﺗﻜﻮن ﻣﺎدة دﺧﺎﻧﯿﺔ وھﻮ ﻗﺎﺗﻞ ﻓﻲ اﻟﺤﺎل إذ ﯾﻌﻮق ﻋﻤﻞ ﺧﻼﯾﺎ اﻟﻤﺦ واﻷﻋﺼﺎب. وﻗﺪ أﻛﺪ اﻟﺨﺒﺮاء ﻓﻲ اﻟﺴﻤﯿﺎت أن ﺗﺤﺎﻟﯿﻞ اﻟﻌﯿﻨﺎت )أﺛﺒﺘﺖ أ ﱠن

اﻟﻨﻈﺎم اﻟﺒﻌﺜﻲ اﺳﺘﺨﺪم ﺛﻼﺛﺔ أﻧﻮاع ﻣﻦ اﻟﻐﺎزات: اﻟﺴﯿﺎﻧﯿﺪ، وﻏﺎز اﻟﺨﺮدل وﻏﺎزات ﺗﺆﺛﺮ ﻓﻲ اﻷﻋﺼﺎب ﻣﻨﮭﺎ

اﻟﺴﺎرﯾﻦ( . إن ھﺬا اﻟﻐﺎز اﻟﺴﺎم ﻣﺼﻨﻒ ﻋﻠﻰ أﻧﮫ أﺣﺪ أﺳﻠﺤﺔ اﻟﺪﻣﺎر اﻟﺸﺎﻣﻞ وﻗﺪ ﺣُﻈﺮ ﺑﺸﻜﻞ أﺳﺎﺳﻲ ﻷﻧﮫ أﺣﺪ اﻷدوات اﻟﻤﺮوﻋﺔ ﻟﻠﺤﺮب. وﯾﻌﺪ ھﺠﻮم ﺣﻠﺒﺠﺔ ﻣﻦ اﻷﺣﺪاث اﻟﺘﺎرﯾﺨﯿﺔ اﻟﺘﻲ ﻻ ﺗﻨﺴﻰ، ﻓﻘﺪ ﻛﺎن ﺟﺰءا ﻣﻦ ﺣﻤﻠﺔ اﻟﻨﻈﺎم اﻟﺒﻌﺜﻲ ﺿﺪ اﻹﻧﺴﺎﻧﯿﺔ.

وﻗﺪ ﺗﻢ ﻋﺮض ﺻﻮر ﻟﻠﻀﺤﺎﯾﺎ ﻣﻤﻦ ﻧﺠﻮا ﻣﻦ اﻟﻜﺎرﺛﺔ وظﻠﻮا ﻣﻌﺎﻗﯿﻦ وﻣﺸﻮھﯿﻦ ﺑﻔﻌﻞ اﻟﺘﺴﻤﻢ، ﺑﻤﺎ ﯾﻌﻜﺲ ﻓﺪاﺣﺔ اﻟﺠﺮﯾﻤﺔ ووﺣﺸﯿﺘﮭﺎ اﻟﻤﻨﻔﻠﺘﺔ ﻣﻦ ﻛﻞ ﻋﻘﺎب، ﻟﺪرﺟﺔ أن اﻟﻨﻈﺎم اﻟﺒﯿﺌﻲ ﻋﺎﻣﺔ ﻓﻲ ﻣﻨﻄﻘﺔ ﺣﻠﺒﺠﺔ ﻣﺎ زال ﯾﻌﺎﻧﻲ ﻣﻦ آﺛﺎر اﻟﺘﺴﻤﻢ اﻟﻜﯿﻤﺎوي اﻟﻰ اﻵن، وان آﺛﺎره ﻋﻠﻰ اﻻﻧﺴﺎن واﻟﺒﯿﺌﺔ ﺗﺒﻘﻰ ﻣﺴﺘﻤﺮة، ﻋﻠﻤﺎ ان ﺑﺮوﺗﻮﻛﻮل ﺟﻨﯿﻒ ﻟﻌﺎم ۱۹۲٥ ﯾﺤﺮم اﺳﺘﺨﺪام اﻷﺳﻠﺤﺔ اﻟﻜﯿﻤﯿﺎﺋﯿﺔ ﻓﻲ ﻣﯿﺎدﯾﻦ اﻟﺤﺮوب.

ﺑﻨﺎءً ﻋﻠﻰ ﻣﺎ ﺗﻘﺪم ﯾﻤﻜﻦ أن ﻧﻠﺨﺺ أھﻢ اﻷﺛﺎر اﻟﺒﯿﺌﯿﺔ اﻟﺘﻲ ﺗﻌﺮﺿﺖ ﻟﮭﺎ ﺑﯿﺌﺔ ﻣﻨﻄﻘﺔ ﺣﻠﺒﺠﺔ ﻣﻦ ﻋﻤﻠﯿﺎت ﺗﺨﺮﯾﺐ وﺗﺪﻣﯿﺮ ﻣﻨﻈﻤﺔ ﺷﻤﻠﺖ ﺟﻮاﻧﺐ ﻋﺪﯾﺪة، أھﻤﮭﺎ: ﺗﺪﻣﯿﺮ ﻣﺼﺎدر اﻟﺒﯿﺌﺔ ﻛﺎﻓﺔ ﻣﻤﺎ أدى اﻟﻰ إﺑﺎدة ﺑﺸﺮﯾﺔ ﻟﻠﻤﻨﻄﻘﺔ؛ ﻷن اﻟﻌﻤﻠﯿﺎت اﻹﺟﺮاﻣﯿﺔ واﻟﺴﯿﺎﺳﺎت ﻏﯿﺮ اﻟﻌﺎدﻟﺔ اﻟﺘﻲ ﻣﺎرﺳﺘﮭﺎ ﺳﻠﻄﺔ اﻟﺒﻌﺚ آﻧﺬاك ﺑﺘﺪﻣﯿﺮھﺎ اﻵﻻف ﻣﻦ اﻟﻘﺮى واﻟﻘﺼﺒﺎت ﻓﻲ ﻣﻨﺎطﻖ ﻋﺪﯾﺪة ﻣﻨﮭﺎ وﻧﻘﻞ ﺳﻜﺎﻧﮭﺎ ﻗﺴﺮا إﻟﻰ ﻣﺠﻤﻌﺎت ﺳﻜﻨﯿﺔ أﺷﺒﮫ ﺑﺎﻟﻤﻌﺴﻜﺮات، ﻻ ﺗﺘﻮﻓﺮ ﻓﯿﮭﺎ أﺑﺴﻂ وﺳﺎﺋﻞ اﻟﻌﯿﺶ اﻷﺳﺎﺳﯿﺔ، وراﻓﻖ ذﻟﻚ ﻗﻄﻊ اﻷﺷﺠﺎر وﺣﺮق اﻟﻤﺰارع و اﻟﻐﺎﺑﺎت ﺑﮭﺪف اﻟﻐﺎء اﻟﺤﯿﺎة اﻟﺮﯾﻔﯿﺔ واﻟﺒﻨﯿﺔ اﻻﻗﺘﺼﺎدﯾﺔ ﻓﻲ اﻟﻤﻨﻄﻘﺔ؛ اذ ﻻ ﯾﻨﺤﺼﺮ ﺗﺄﺛﯿﺮه ﻋﻠﻰ اﻹﻧﺴﺎن واﻟﺤﯿﻮان واﻟﻨﺒﺎت ﺑﻞ ﯾﻤﺘﺪ اﻟﻰ ﻋﻨﺎﺻﺮ اﻟﻤﺎء واﻟﮭﻮاء واﻟﺘﺮﺑﺔ، ﻟﺬا ﻛﺎن اﺳﺘﺨﺪام اﻟﻨﻈﺎم اﻟﺒﺎﺋﺪ ﻟﻸﺳﻠﺤﺔ اﻟﻜﯿﻤﯿﺎوﯾﺔ ﻓﻲ ﺣﻠﺒﺠﺔ ﺗﺪﻣﯿﺮًا ﻛﺎﻣﻼً ﻟﺠﻤﯿﻊ ﻋﻨﺎﺻﺮ اﻟﺒﯿﺌﺔ إذ أﺷﺎرت ﻣﻨﻈﻤﺔ اﻟﺼﺤﺔ اﻟﻌﺎﻟﻤﯿﺔ إﻟﻰ أنّ اﻷﺳﻠﺤﺔ اﻟﻜﯿﻤﯿﺎوﯾﺔ اﻟﺘﻲ اﺳﺘﺨﺪﻣﺖ ﻓﻲ اﻹﺑﺎدة وﺗﺪﻣﯿﺮ اﻟﺒﯿﺌﺔ ﺗﺠﺎوزت اﻟﺤﺪود اﻟﻤﺴﻤﻮح ﺑﮭﺎ ﻋﺎﻟﻤﯿًﺎ ﻓﻀﻼ ﻋﻦ اﻵﺛﺎر اﻟﻤﺎدﯾﺔ و اﻟﺠﺴﺪﯾﺔ اﻟﺘﻲ ﺗﻌﺮض ﻟﮭﺎ اﻟﻨﺎس ﻣﻦ اﻹﺑﺎدة اﻟﺠﻤﺎﻋﯿﺔ اﻟﺘﻲ ﻣﺎ

اﺳﺘﺨﺪام ﻛﺒﯿﺮ ﻟﻠﺴﻼح اﻟﻜﯿﻤﺎﺋﻲ واﻻﺷﻌﺎﻋﺎت اذ ﻻ ﺗﻜﺘﻔﻲ اﻟﺤﺮوب ﺑﻘﺘﻞ اﻻﺣﯿﺎء وﺗﺸﻮﯾﮭﻢ ﺑﻞ ﺗﻤﺘﺪ آﺛﺎرھﺎ اﻟﻰ اﻻﺟﻨﺔ وھﻢ ﻓﻲ ﺑﻄﻮن اﻣﮭﺎﺗﮭﻢ وﺗﻘﺘﻠﮭﻢ ﻗﺒﻞ أن ﯾﺒﺼﺮوا اﻟﻨﻮر او ﺗﺼﯿﺒﮭﻢ ﺑﻌﺎھﺎت وﺗﺸﻮھﺎت واﻣﺮاض ﻣﺨﺘﻠﻔﺔ ، ﻓﻀﻼً ﻋﻦ اﻵﺛﺎر اﻟﻨﻔﺴﯿﺔ اﻟﺘﻲ ﻣﺎ ﺗﺰال ﺗﺘﺒﻊ اﻟﻀﺤﺎﯾﺎ وﻗﺪ ﺗﺴﺘﻤﺮ ﻟﻤﺪة ﻏﯿﺮ ﻣﻌﺮوﻓﺔ ﻣﻦ اﻟﺰﻣﻦ ﺗﺮﻛﺘﮭﺎ ﺗﻠﻚ اﻟﻤﺄﺳﺎة ﻓﻀﻼً ﻋﻦ اﻷﺛﺮ اﻟﻨﻔﺴﻲ ﻟﻠﻔﺮد ﻓﻲ ﺣﯿﺎﺗﮫ اﻻﺟﺘﻤﺎﻋﯿﺔ اﻟﺬي ﺳﯿﻄﺮ ﻋﻠﯿﮭﺎ اﻟﺤﺰن واﻻﻛﺘﺌﺎب.

وﻣﻦ آﺛﺎر اﻟﮭﺠﻮم اﻟﻜﯿﻤﯿﺎوي ﻋﻠﻰ ﺣﻠﺒﺠﺔ ﻣﺎ ﯾﺄﺗﻲ:

-۱ ﺗﻠﻮث اﻟﺘﺮﺑﺔ واﻟﻤﯿﺎه اﻟﺠﻮﻓﯿﺔ

-۲ ﺗﻠﻮث اﻟﮭﻮاء واﻟﻤﯿﺎه اﻟﺴﻄﺤﯿﺔ.

-۳ ﺗﻀﺮر اﻟﻘﻄﺎع اﻟﺰراﻋﻲ

-٤ ﺗﻀﺮر ﻗﻄﺎع اﻟﺴﯿﺎﺣﺔ

-٥ اﻟﺘﺄﺛﯿﺮات اﻟﺼﺤﯿﺔ واﻟﻨﻔﺴﯿﺔ

-٦ ﺗﺸﻮھﺎت اﻟﺨﻠﻘﯿﺔ اﻟﻮﻻدﯾﺔ.