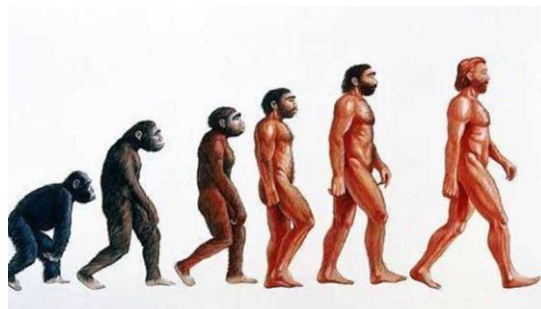


64 - Madre Natura e l'animale uomo il grande predatore.

Antonio Dal Pra' geologo novembre 2023



L'animale uomo, quello nostrano, l' homo sapiens per capirci (sapiens per modo di dire...) , ha cominciato a scorrazzare sulla terra circa 200.000 anni fa, poco più o poco meno, dopo una lunga evoluzione durata 3-4 milioni di anni e partita da un bel scimmione peloso e quadrupede chiamato Australopithecus afarensis. Così raccontano Darwin e gli altri studiosi. Non un bel nome , mi pare. Le sue prime tracce sembra siano state rinvenute in Africa, dove nelle pianure etiopi e tanzaniane antropologi fortunati si sono imbattuti, scavando qua e là, in resti ossei del suo scheletro. Naturalmente tutto questo vale per i miscredenti e non per chi crede nella creazione divina , sostenuta da molte religioni. E naturalmente sulle date c'è come al solito baruffe furiose tra ricercatori. Ma portate pazienza, tanto non cambia niente.

Gli altri animali, rispettosi di Madre Natura che li ha inseriti piano piano qua e là sulla terra, si sono adattati ai luoghi e all'ambiente nei quali si sono ritrovati. Bevono l'acqua dei fiumi e dei laghi, mangiano erba e frutta che crescono spontanee, cacciano altri animali solo per necessità.

L'uomo no! Ingordo, avaro, prepotente, incontentabile, appena ha potuto ha cominciato a depredare e violentare e sfruttare e aggredire al massimo la Madre Terra. In tutti i modi.

E' penetrato nel sottosuolo per centinaia e centinaia di metri con le miniere per estrarre carbone, metalli e altri minerali, ha perforato pozzi profondi centinaia e centinaia di metri per pompare petrolio e gas, e acqua sotterranea. Ha disboscato intere foreste per ottenere legname da ardere e da costruzione. Ha sventrato montagne con le cave per arraffare materiali per le sue strutture. Ha sottratto ingenti portate dai corsi d'acqua per l'industria e l'irrigazione, ha prosciugato paludi ed acquitrini per coltivare la terra. Ha costretto animali a riprodursi forzatamente in allevamenti intensivi sulla terra e sull'acqua per il proprio uso. Ha distrutto con incendi estese estensioni boschive per disporre di territori liberi e coltivare. Ha deviato fiumi da un bacino all'altro. Ha messo in comunicazione mari e oceani con canali artificiali. E ora, udite udite, gli studiosi (non tutti) dicono che le attività dell'homo sapiens et malus sta anche cambiando il clima sull'intero pianeta.

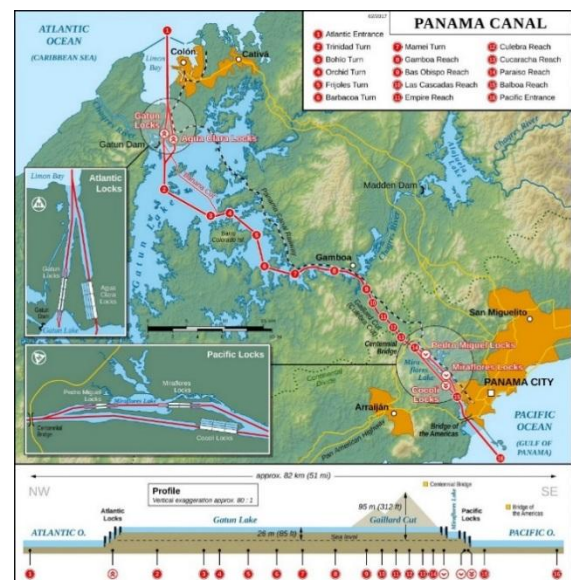
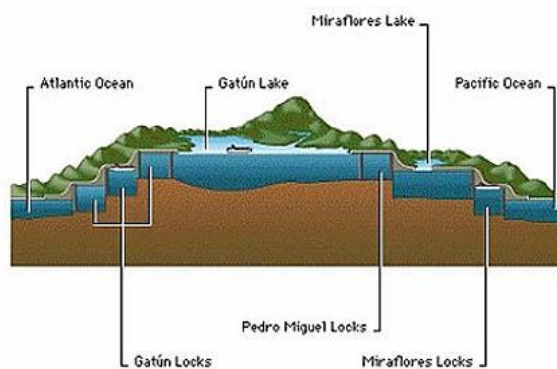
Insomma ne ha fatto di tutti i colori, sconvolgendo spesso in modo irreversibile equilibri naturali che Madre Natura con saggezza aveva costruito.

Madre Natura ogni tanto si incazza e molla sberle all'uomo avido , con terremoti, eruzioni vulcaniche, inondazioni, siccità. Ma quello continua imperterrito. E le conseguenze possono essere disastrose. I danni provocati dalle varie attività umane a Madre Terra, inconsciamente o malvagiamente, sono enormi , incommensurabili e talora irreversibili, permanenti : al sottosuolo, al suolo, alle acque superficiali , ai mari e oceani, all'atmosfera.

L'estrazione di acque , idrocarburi, e altri materiali dal sottosuolo ha provocato subsidenze e sprofondamenti del suolo. Industrie e agricoltura e insediamenti umani hanno inquinato con ogni tipo di contaminazione il sottosuolo, le falde, il suolo, i fiumi , i laghi, il mare dove arriva ogni sorta di porcherie. Gli smaltimenti dei rifiuti urbani e industriali hanno costellato i territori con discariche pericolose, e nei mari si sono formate enormi isole galleggianti di prodotti plastici.

Quelli che hanno studiato, climatologi, meteorologi, ambientalisti, sostengono anche che l'uomo ha colpito pesantemente l'atmosfera, con gli scarichi inquinanti dei combustibili fossili, determinando un micidiale effetto serra e un conseguente cambiamento climatico che ci porta alluvioni e frane e aumento della temperatura. Lo scioglimento dei ghiacciai riscaldati delle calotte polari provoca il continuo innalzamento dei livelli del mare e maree micidiali per le coste, che vanno in erosione.

L'uomo è riuscito a realizzare cose impensabili e incredibili sulla terra, molto spesso senza rendersi conto dei possibili effetti negativi, oppure pur conoscendoli li ha sottovalutati o colpevolmente taciuti.



Canale di Panama tra gli oceani Atlantico e Pacifico

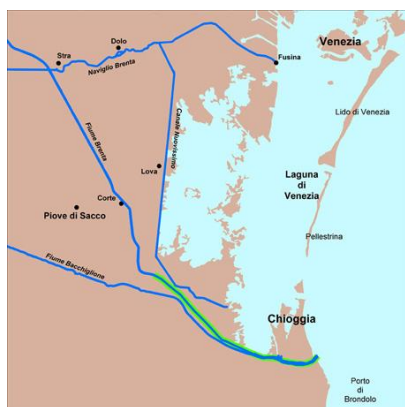
Evidentemente l'uomo ha agito per il proprio tornaconto, cercando benessere, ricchezza e una vita comoda. Ha certamente realizzato cose fantastiche, geniali. Pensate che è riuscito a collegare tra di loro due grandi oceani, il Pacifico e l'Atlantico scavando il famoso Canale di Panama, lungo 82 km. E' chiamato l'ottava meraviglia del mondo, su un progetto pensato inizialmente nel 1829 e realizzato dal genio Militare degli USA nei primi anni del '900, dopo una lunga storia di fallimenti, baruffe e variazioni. Inizio dei lavori nel 1907, fine lavori 1914, inaugurato nel 1920. Rappresenta una delle più grandi e incredibili imprese ingegneristiche della storia. Realizzato per scopi commerciali, permette alle navi di passare da un oceano all'altro, evitando la circumnavigazione del continente attraverso lo stretto di Magellano o il terribile capo Horn. Poiché la morfologia locale non permetteva per questioni di quote un collegamento diretto tra i due oceani, che avrebbe richiesto lo scavo di un canale profondissimo, ha avuto l'idea geniale di realizzare un lago in quota (il lago Gatun), 26 m più in alto dei livelli oceanici, alimentato dagli afflussi meteo e dai torrenti della foresta pluviale circostante ed utilizzare l'acqua dolce lacustre per riempire a gravità le chiuse e le vasche del canale. Le navi vengono sollevate in salita e poi scaricate in discesa con il sistema a gravità delle chiuse. Il canale, largo 240-300 m sul lago e 90-150 m nei tratti a monte e a valle, ha una profondità massima di 12 m. Vi passano circa 15 mila navi all'anno. L'incredibile sistema idraulico realizzato impedisce alle acque dei due oceani di venire a contatto e mescolarsi, evitando il passaggio di flora e fauna tra i due ecosistemi.

Non così succede per il canale di Suez, che collega direttamente il mare Mediterraneo con il mar Rosso e l'oceano Indiano, senza necessità per le navi di circumnavigare l'Africa lungo la rotta del Capo di Buona Speranza. E' una via marittima tra le più importanti del mondo. Costruito su un progetto dell'italiano L. Negrelli, fu realizzato dai francesi tra il 1805 e il 1858. Inaugurato nel 1869, aveva lunghezza iniziale di oltre 180 km, una profondità di 8 m e una larghezza di 53 m. Nei primi anni di questo secolo furono realizzati importanti lavori di ampliamento del canale per consentire il passaggio di navi più grandi e più numerose : la profondità fu portata a 24 m e la larghezza a 205-225 m. L'Egitto, ai tempi della costruzione, era colonia francese. La storia del canale è segnata da competizioni tra stati, crisi e guerre per il possesso. Ora l'opera è di proprietà dell'Egitto con un incasso di 8-10 miliardi di dollari/anno. Ogni nave che transita, circa 70-80 al giorno, deve pagare 150 – 250.000 dollari. Il canale ha una importanza enorme : vi passa il 7% del traffico mercantile mondiale e il 12% di tutte le merci del mondo, in particolare il petrolio, ed ha un grande valore strategico militare. Nel 2020 sono transitate circa 18.500 navi. E il Mediterraneo si è arricchito...di pesci ed alghe del Mar Rosso!



Per restare all'acqua, l'uomo in tutte le parti del mondo ha manomesso i corsi d'acqua deviandoli da una parte all'altra soprattutto per irrigare terre coltivabili : in Russia, India, Cina, Americhe. Certamente traendone grandi benefici, ma apportando modificazioni permanenti agli ecosistemi fluviali. Lo stesso vale per le grandi derivazioni d'acqua dai fiumi per scopi industriali e agricoli, che talora hanno lasciato gli alvei naturali rinsecchiti, aridi, con scarsi deflussi e danni irreversibili alla fauna e alla flora.

Grandi trasformazioni idrauliche sono state apportate anche per questioni strettamente urbane. Un esempio classico è quello di Venezia e della sua laguna, dalla quale sono stati deviati dai Veneziani nei secoli passati i corsi d'acqua che minacciavano di interrarla. Ed ora con il famoso Mose vengono sbarrate le alte maree invadenti. Ma è chiaro che con queste operazioni, che certamente hanno apportato grandi benefici, si è modificato l'ecosistema naturale sulla sua morfologia, sulla fauna, sulla flora, sul chimismo delle acque.



Un altro esempio è offerto dall'Olanda e dai Paesi Bassi. Un territorio di 42.000 km² dei quali 33.500 di terra ferma (più o meno come la Svizzera), piatto, dove il 59 % si trova ad una quota di solo 1 m sopra il livello del mare e il 26 % a quote inferiori al livello marino, e una popolazione di ben 17-18 milioni. Le estese pianure

a livelli bassi sono protette dalle invasioni marine da un poderoso sistema di sbarramento con dighe, canali, chiuse che regolano il livello delle acque : una coabitazione con il mare faticosamente costruita nei tempi, con complessi rapporti tra uomo e natura, una bonifica iniziata nel XVI secolo. I **polder** , i terreni strappati dal mare, a lagune e a paludi costiere, che coprono una superficie di 7-8.000 km, sono mantenuti asciutti anche da impianti di potenti idrovore che rimuovono gli afflussi meteo in eccesso. I paesi Bassi sono uno dei primi paesi al mondo per reddito individuale, con il PIL pro capite di ben 40.000 \$ derivato per il 74% dal settore terziario (trasporti e distribuzione commerciale, banche e assicurazioni, servizi finanziari, telecomunicazioni e turismo) e per il 24 % dal settore industriale.



Olanda. Interventi idraulici contro il mare.

Un altro feroce e duro scontro tra uomo e natura sono state le grandi bonifiche di estesi territori palustri e lagunari, con canalizzazioni delle acque e l'aiuto di grandi impianti di idrovore. In molti paesi del mondo. In Italia le terre strappate alle acque e utilizzate per l'agricoltura si trovano soprattutto nel Lazio e nel Veneto, Friuli ed Emilia-Romagna. Nelle pianure del nord-est italiano sono stati prosciugati ben 600.000 ettari, dei quali 100.000 nel Veneto Orientale (metà dei quali nel Basso Piave). La canalizzazione, iniziata fin dal Medio Evo, ebbe grande sviluppo solo tra la metà '800 e la metà '900, con l'uso delle prime idrovore, che permisero la bonifica meccanica. Lungo il litorale dell'Alto Adriatico un nuovo paesaggio e una nuova organizzazione territoriale con idrovore e canalizzazioni scavati a mano dai cariolanti e argini per centinaia e centinaia di km, e strade, poderi, case. Il Basso Piave, da palude di acque dolci e salmastre, divenne una vastissima campagna fertile, le cui estese superfici produttive sono collocate sotto il livello del mare. Solo il lavoro continuo delle idrovore la tiene asciutta.



Una grandiosa opera di bonifica idraulica e agraria è stata realizzata nel famoso Agro Pontino nel Lazio, un territorio malsano, di pantani, stagni, paludi, che furono strappati alle acque stagnanti in mezzo a stormi di

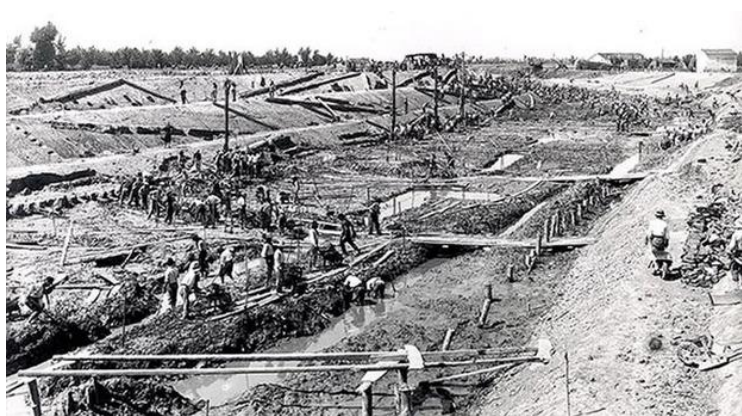
zanzare e alla micidiale malaria. Tremila cariolanti in 3 anni scesero dal Veneto e dal Friuli a scavare canali e ad elevare argini con un massacrante lavoro a mano con cariole, badili, picconi.



Terre bonificate



Idrovore



Cariolanti al lavoro con escavazioni a mano

La bonifica dell'Agro Pontino rappresenta una delle opere più importanti della storia italiana. Nel 1931 Benito Mussolini, allora capo del governo, pianificò l'opera di bonifica, portando a compimento un progetto grandioso tentato invano nei secoli passati. Una superficie di 134.000 ettari furono liberati dalle acque stagnanti con 18 grandi gruppi di idrovore. Le acque meteoriche e le abbondanti acque sorgive dai piedi delle vicine montagne erano impossibilitate a defluire a mare per cause morfologiche della superficie, e ristagnavano impaludando i terreni, alcuni dei quali posti a quote sotto il livello del mare. Fu una operazione davvero grandiosa. Pensate che sorsero addirittura 5 cittadine : Littoria (Latina) nel 1932, Sabaudia nel 1934, Pontinia nel 1935, Aprilia nel 1937 e Pomezia nel 1937. E furono delineati oltre 5.000 poderi.

Grandi bonifiche agrarie sono state realizzate in numerosi paesi del mondo, strappando ad ambienti palustri o lagunari vasti territori da adibire all'uso soprattutto agrario, fornendo cibo alla popolazione. Le bonifiche agrarie hanno portato all'uomo benefici enormi. Tuttavia hanno radicalmente mutato e distrutto ecosistemi naturali ed hanno creato un ambiente assolutamente artificiale, per mantenere il quale si è costretti ad un pompaggio continuo e permanente delle acque. L'interruzione dell'emungimento meccanico determinerebbe la sommersione del territorio bonificato e il ritorno degli ecosistemi palustri.

Grandissime trasformazioni ambientali si sono avute con l'irrigazione di territori aridi e incolti, in tutto il mondo. La derivazione d'acqua dai fiumi , con lo scavo di canali e delle reti di distribuzione, ha consentito di irrigare enormi distese di terreno , mutando l'ecosistema arido e improduttivo in un ambiente agricolo redditizio, su cui sono sorte città e industrie. Ne è chiaro esempio la nostra pianura padana, un tempo coperta da boschi e aquitrini, e trasformata grazie alle acque dei fiumi che scendono dell'arco alpino.

L'irrigazione ha consentito lo sviluppo di molti paesi aridi africani, con le derivazioni idrauliche dai grandi fiumi. Le grandi nazioni, come la Cina, l'India, gli USA e i paesi del Sudamerica devono alle pratiche irrigue con l'acqua dei grandi fiumi una importante parte della loro economia.

Poiché Madre Natura ha conferito all'uomo, come a tutti gli altri animali, la piacevole pratica di riprodursi, si è moltiplicato, anche un po' troppo, ed ha invaso tutti i luoghi vivibili della terra. Talora anche luoghi poco vivibili. E dove è arrivato, ha manipolato e spesso aggredito e violentato l'ambiente. Si è comportato al contrario di tutti gli altri animali : questi ultimi , dove sono migrati, si sono adattati agli ecosistemi locali. L'uomo invece ha adattato l'ambiente a se stesso in tutti i modi.

E spesso , con i suoi interventi ha modificato localmente anche il clima, creando nuovi microclimi: pensate per esempio al lago Nasser, una distesa enorme di acqua, estesa per 5.200 km² dove prima c'era un deserto arido, che più arido non si può. Oppure i milioni di ettari di pianure ricavate in Patagonia con disboscamenti e incendi della foresta pluviale, con mutamenti radicali di fauna, flora, e aria. Estesa per 6 milioni di km², la grande Amazzonia dal 1970 ha perso il 20% di copertura forestale. Gli studiosi dicono che nel 2019 sono stati disboscati 4 milioni di ha e che più di 1/5 della foresta pluviale è stato distrutto. Pensate anche alle immense risaie di Cina, India e degli altri paesi dell'estremo oriente, con una copertura permanente di acqua , creata artificialmente.



Risaia di Longji in Cina



Risaia di Yuanyang

Le sole risaie di Longji in Cina si estendono per 66 km² , e quelle di Yuanyang pure in Cina per 56 km².

Ma l'uomo, briccone e ingordo nella sua stupidità e ignoranza colpevole è riuscito a fare ben di più dei cambiamenti climatici locali : gli studiosi (non tutti) danno per certo che l'uomo abbia provocato un cambiamento climatico dell'atmosfera dell'intero nostro pianeta. Roba da matti. Dicono che L'effetto serra provocato dalle eccessive emissioni di CO₂ nell'aria ad opera delle attività dell'uomo, abbia determinato un aumento medio della temperatura mondiale di 2 gradi. Le prime gravi conseguenze si sono già manifestate, con il sollevamento progressivo del livello marino per lo scioglimento dei ghiacci polari e con una alterazione sostanziale degli afflussi meteo sulla terra. E gli effetti hanno cominciato ad essere disastrosi. Gli studiosi attribuiscono soprattutto agli scarichi dei motori (industrie, auto, navi, aerei) alimentati da combustibili fossili l'aumento abnorme della CO₂ in atmosfera. E si corre o si finge di correre ai ripari , poco convinti , per farsi perdonare da Madre Natura. Propongono la misteriosa e costosissima riconversione energetica. Si vogliono eliminare i carburanti derivati dal petrolio e il carbone e passare ai motori elettrici. In verità mi pare una cosa poco fattibile. Soprattutto non si capisce come si pensi di caricare i miliardi di batterie necessarie , forse...con generatori a gasolio !!! E i ricchissimi paesi arabi che vivono sull'estrazione del petrolio

sono già all'erta , temono la chiusura dei pozzi e il loro ritorno alla pastorizia nel deserto.... Ma stiamo a vedere quello che succede. E intanto le auto elettriche ogni tanto si incendiano e scoppiano.



La fine delle auto elettriche



Isole galleggianti di rifiuti di plastica in mare

E' certo che l'uomo dove si muove lascia il segno sull'ambiente che lo circonda, e anche più in là. Sul mare riversa tutte le porcherie trasportate dai fiumi e crea enormi isole galleggianti di oggetti di plastica , che si vedono anche dai satelliti, tanto sono estese. Nei mari del mondo ci sono 6 enormi isole di plastica (garbage patch) , di rifiuti galleggianti, di microplastiche contaminanti che i pesci ingoiano. Ciascuna di queste isole misura alcuni milioni di km2. Non meravigliatevi, ma è proprio così, sono state stimate dai satelliti. La South Pacific Garbage Patch, al largo del Cile e del Perù è estesa otto volte l'Italia. Non sono balle. La North Atlantic Garbage Patch è stimata 4 milioni di km2. Tutti dati reperibili in rete da chiunque.

I mari sono invasi dalle navi, letteralmente invasi : dagli studi di settore risulta che in Italia nel 2020 nei porti italiani sono stati registrati 518.421 approdi. I pescherecci in tutto il mondo sono circa 4,6 milioni . Le navi di tutte le classi nel mondo sono 35 milioni. Tutte navi a motore, che scaricano i fumi della combustione dei carburanti in atmosfera e in mare. Sapete che una grossa nave da crociera consuma 250 tonnellate di carburante al giorno, pari a oltre 10 tonn/ora, e vengono emesse circa 770 tonnellate di CO2, ovvero circa 32 tonnellate di CO2 all'ora ? Le grandi navi da crociera nel mondo sono circa 350 e altre 69 in costruzione entro 2026. E le famigerate petroliere che che spandono dappertutto e quando, non raramente, si spaccano o si incendiano, sversano migliaia di tonnellate di petrolio a mare, che uccidono animali e contaminano le coste.

Nel mare va male, ma in aria è ancora peggio, perché oltre agli scarichi in atmosfera di CO2 e altro provenienti dalle attività umane sulla terra e in mare, che ci sta cambiando il clima, nel cielo imperversano gli scarichi dei motori a cherosene degli aerei. Secondo Flight Aware nel 2016 nei cieli del mondo c'erano in media in qualsiasi momento 9.728 aerei, che stavano trasportando 1.270.406 persone. La giornata più pesante è stata il 5 agosto 2016, con 12.856 aerei e 1.590.929 persone .

In generale, un aereo per voli di linea nazionali o di medio raggio, come il Boeing 737, consuma circa 70-80 litri al minuto, pari a 4.200-4.800 litri di carburante all'ora. Un volo da Milano a New York col Boeing ha un consumo di 63.000 litri di cherosene. Sembra impossibile.



200.000 aerei in un solo giorno nel mondo



Nave da crociera a Venezia

E sulla terra ferma ? Mah ! Quasi tutte le grandi città del mondo sono ormai avvolte perennemente da un enorme mantello di smog, dove dentro c'è di tutto, un lungo elenco di prodotti chimici e polveri sottili che minacciano occhi e polmoni.



Lo smog nelle città

Con cave e miniere l'uomo ha massacrato il territorio ed ha sconvolto l'ambiente di molte zone in tutte le parti del mondo. In Cile la cava di rame a cielo aperto di Chiquimata, la più grande del mondo, copre una superficie di 4.5 per 2.5 km, circa 800 ettari, ed è profonda oltre 1.000 m. Nell'Utah in USA, la Bingham Canyon, una grandiosa miniera di rame del diametro di 4 km, raggiunge la profondità di 1.200 m. La Mirny Diamond in Siberia, la più grande miniera di diamanti del mondo, ha un diametro di 1200 m e una profondità di 550.

Avete mai visto le cave di marmo delle Alpi Apuane? Un macello. Ricchezza, benessere e lavoro in cambio della distruzione di un ambiente montuoso di roccia calcarea, per decine di km², con 165 cave attive e 510 cave dismesse. Nelle Apuane l'escavazione è iniziata in epoca romana, ma ha avuto una enorme estensione negli ultimi 50 anni. Ha fornito il famoso marmo per numerose opere d'arte italiane, ma a un carissimo prezzo ambientale. Pensate che l'uomo, furbacchione e abilissimo, dopo aver distrutto la montagna è riuscito nel 2015 ad ottenere che l'area delle cave venisse inserita tra i Patrimoni Unesco.

Un ampio territorio attorno ad ogni cava e miniera viene profondamente manomesso e deturpato con discariche dei materiali di scarto, con ristagni d'acqua, con accumuli vari, con strade e piazzali, con impianti di lavorazione e selezione, con scarchi idrici malsani entro i fiumi vicini.



Cave di marmo nelle Alpi Apuane



Miniera di rame di Chiquimata in Cile



Miniera di rame di Bingham Canyon

Le numerosissime grandi zone industriali sparse in tutti i paesi del mondo, oltre che ricchezza creano spesso ambienti infernali, puzzolenti, pieni di fumi, rumorosi, distruggendo fauna e flora attorno, impestando l'aria. Un microclima difficile, malsano.



Ogni zona industriale ha il suo bravo problema di inquinamento del suolo, oppure del sottosuolo o dell'aria e delle acque sotterranee. Anche noi in Italia abbiamo i nostri bravi siti industriali inquinati. Vi ricordo che per la zona industriale di Marghera si è dovuto realizzare un profondo diaframma verticale perimetrale impermeabile lungo chilometri per racchiudere il sito ed evitare che la contaminazione del sottosuolo e delle acque sotterranee entrasse in laguna. Particolarmente pericolosi sono i petrolchimici, che disperdono facilmente e allegramente dai grandi serbatoi benzine, olii e altri idrocarburi, pericolosi contaminanti soprattutto delle acque sotterranee.

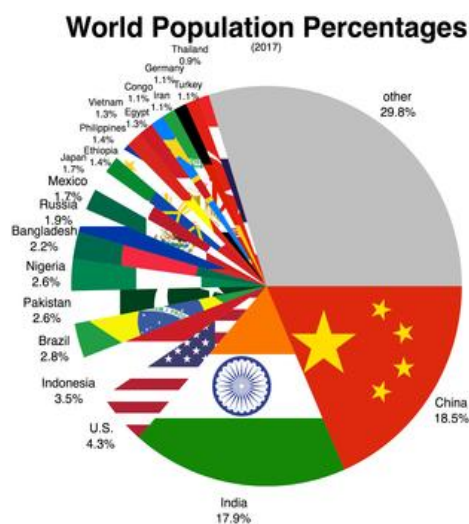
E sulle terre coltivate, l'uomo non contento delle produzioni naturali, usa ogni tipo di prodotto chimico per forzare le piante: insetticidi, fungicidi, pesticidi, diserbanti, concimi di sintesi. Tutte sostanze pericolose e contaminanti, che certamente aumentano la produzione, ma nello stesso tempo distruggo la flora e la fauna

dell'ambiente naturale. Da noi nei campi grilli e cavallette sono scomparsi, i passerini non si vedono più, le quaglie non si sentono più. Spariti anche i papaveri e i fiordalisi. Non so quello che succede negli altri paesi, ma temo che in Cina, in India, nei paesi della vecchia URSS sia ancora peggio.

Ci sarebbero molte altre cose da raccontare sulle aggressioni dell'uomo all'ambiente, ma meglio di no ! La storia comincia a diventare noiosa e l'animale uomo continua comunque imperterrito nelle sue micidiali operazioni.

Però non voglio dimenticare un altro fenomeno , certamente redditizio e utile, ma disastroso per gli ecosistemi locali. Intendo parlare degli allevamenti intensivi di animali.

L'uomo, per sua natura scopaiolo infaticabile simile ai conigli , si è moltiplicato a dismisura. Nel mondo siamo ormai 9 miliardi di individui. Nove miliardi di individui che devono mangiare. E sempre più vogliono mangiare carne. Un tempo l'uomo si accontentava della caccia. Ora la domanda è talmente forte che l'uomo da molti anni è corso ai ripari. Ha pensato bene di costringere gli animali da carne a riprodursi , a moltiplicarsi e ad ingrassare rapidamente , usando tutte le tecniche possibili e immaginabili : mangimi speciali, immobilità fisica, medicine, incroci genetici, selezioni e molto altro. E gli allevamenti intensivi degli animali, in modo industriale e di proporzioni impensabili, sono sorti in vari paesi del mondo. Gli effetti ambientali negativi si sono fatti sentire da tempo : desertificazioni, deforestazioni, problemi di smaltimento dei liquami inquinanti, incendi boschivi. Vi faccio un solo esempio, per non tirarla per le lunghe : il Brasile.



Il Brasile è il più grande esportatore di carne bovina nel mondo e anche di soia, che entra ampiamente nella filiera zootecnica , utilizzata come mangime in tutti gli allevamenti del mondo. Il Brasile nel 2020 ha esportato 2.016 milioni di tonnellate di carne bovina, incassando più di 8 miliardi di dollari. Riportano gli studiosi che nel territorio brasiliano gli allevamenti intensivi e i macelli industriali sono responsabili di oltre l'80% della deforestazione e del 98% degli incendi appiccati da allevatori di bestiame per disboscare e ottenere terreno necessari per produrre mangimi. Secondo Green Peace Brasile, tra agosto 2017 e luglio 2018 sono stati tagliati 1.885 miliardi di alberi in un'area delle dimensioni di 987.500 campi da calcio e il 62% delle aree disboscate sono diventati campi di soia e di altri mangimi per animali degli allevamenti.

Negli allevamenti animali intensivi l'Italia fa la sua brava parte. I dati disponibili indicano che con oltre un milione di tonnellate all'anno , è il primo paese europeo per importazione di carne bovina dal Brasile, che corrisponde ad una media di deforestazione associata al consumo di carne bovina compreso tra 5.900 e 11.153 ha/anno. E sempre in Italia nel 2019 sono stati censiti 269.810 allevamenti intensivi di bovini, bufale, ovini e caprini, pari a 11.645.566 capi. Ogni anno vengono allevati in modo intensivo oltre 8 milioni di maiali su 27.000 allevamenti, concentrati nella Pianura Padana, e ne vengono macellati circa 1.2 milioni.

Alcuni studi della Global Environmental Change indicano che negli ultimi 50 anni la produzione mondiale di alimenti di origine animale è stata responsabile del 65% della conversione dei terreni e dell'espansione della coltivazione a discapito di foreste, savane e steppe. Con distruzioni enormi di fauna e flora.

E' ben noto che gli allevamenti intensivi di animali creano grandi problemi ambientali , con inquinamenti di terreni, acque superficiali e falde, a causa soprattutto dello smaltimento dei liquami zootecnici.

In Cina è stato aperto il più grande allevamento intensivo di maiali al mondo : su un grattacielo di 26 piani. I maiali vanno su e giù in ascensore. Vi vengono allevati 1.2 milioni di poveri animali all'anno.



Allevamenti intensivi di bovini in Amazonia



Allevamenti di animali non proprio in libertà sui prati.



Maiali in batteria



Allevamento intensivo in Cina su grattacielo



Deforestazione in Brasile

L'uomo, incontentabile e ingordo, ha messo le sue avide mani anche nei mari, allevando pesci e crostacei con sistemi industriali e intensivi entro gabbie e recinti vari, assiepati come...sardine. Gli impianti di piscicoltura, sparsi numerosi in tutto il mondo, determinano impatti ambientali notevolissimi, per le contaminazioni prodotte dalle feci dei pesci, dai mangimi utilizzati, dagli antibiotici adoperati, che possono provocare alterazioni o distruzioni degli organismi acquatici naturali. La produzione ammonta a cifre enormi, nelle quali non mi sento di entrare. La pratica stessa della pesca industriale indiscriminata, con reti lunghe centinaia e centinaia di metri e pescherecci che sembrano navi da crociera, arreca danni incalcolabili alla fauna che viene decimata e per alcune specie sussiste il pericolo di estinzione. Le reti a strascico, ampiamente utilizzate, arrecano ferite micidiali sui fondali, raspano tutto e flora e fauna vengono ferite mortalmente, e gli ecosistemi distrutti. Ma chissà perché, i pesci li amiamo di meno degli animali terrestri, e quello che succede nei mari o sotto i mari non ci interessa molto.

In Giappone l'industria della pesca produce ogni anno 3-4 milioni di tonnellate di ittiofauna. Nel 2015 il volume di produzione di pesce e acquacoltura ha reso 4.69 milioni di tonnellate e i giapponesi, dai dolci e furbi occhi a mandorla, danno ancora la caccia alle balene.

La pesca intensiva in tutto il mondo ha determinato il rischio di estinzione del tonno. Questa pesca nel 2020 ha prodotto 6 milioni di tonnellate di prodotto, 67% dall'Oceano Pacifico e 12 % dall'Atlantico. Il pericolo di estinzione investe anche il salmone selvaggio, prezioso, costoso, richiestissimo dappertutto, pescato nelle parti settentrionali del Pacifico e dell'Atlantico, in modo particolare in Islanda, Canada, Alaska, Russia, Scozia, Irlanda, Norvegia. Pare che nel mondo siano restati solo 1.5 milioni di salmoni selvatici, dei quali 500.000 in Norvegia. Enorme invece è la produzione del salmone prodotto negli allevamenti in mare, micidiali per gli ecosistemi. Oltre la metà del mercato globale del salmone allevato spetta alla Norvegia, con un milione di tonnellate nel 2019. Nel mondo vengono prodotti all'anno 3 milioni di tonnellate di salmone allevato, contro

i 1.500 tonnellate di salmone selvaggio pescato. Sembra un paradosso, ma sappiate che i salmoni di allevamento vengono alimentati con mangimi ottenuti da altro pesce, evidentemente meno pregiato. Sentite questa : nel 2014 la Scozia ha utilizzato 460.000 tonnellate di pescato non pregiato per produrre 179.000 tonnellate di salmone di allevamento. L' Islanda nel 2022 con 20 allevamenti ha prodotto 50.000 tonnellate di salmone.



La caccia alle balene, animali notoriamente in via di estinzione per la pesca incontrollata e senza regole , viene ancora praticata da tre paesi : Norvegia, Islanda e Giappone. I tre paesi uccidono circa 2.000 balene all'anno. Dal 1986, anno in cui a livello internazionale è stato invocato il divieto a questa pesca, i tre paesi ignorando ogni appello a smettere la caccia, hanno massacrato circa 25.000 balene. Nel 2014 le baleniere islandesi hanno ucciso 134 balenottere comuni e 24 balene Minkee. Estinzione e salvaguardia della biodiversità sembrano non contare molto per l'uomo predatore di Madre Natura. Il Giappone è il principale compratore di carne di balena : nel 1962 il consumo è stato di ben 233.000 tonnellate, calato poi negli ultimi anni a circa 5.000 tonnellate.



Balene da macellare



Mercato di tonni



Salmoni di allevamento



Balene massacrate



Pesca indiscriminata

Nonostante i più svariati e disastrosi effetti collaterali della predazione su Madre Natura, l'animale uomo continua imperterrito la sua profiqua azione di sfruttamento, leccandosi talora furtivamente e furbescamente le ferite. Fa ovunque convegni, congressi, incontri internazionali per sbandierare programmi di salvaguardia del territorio e dell'ambiente, ma poi se ne frega e va avanti. Il 30 novembre 2023 si è aperta a Dubai, negli Emirati Arabi, la 28° Conferenza ONU sul clima (COP28), che riunisce la Comunità Internazionale impegnata nell'azione di contrasto agli effetti della crisi dovuta ai cambiamenti climatici. Ci sono tutti, capi di stato e di governo, ministri, studiosi di ogni tipo, rappresentanze delle imprese internazionali, accademici, esperti, giornalisti. I Paesi presenti sono 195 e sono stati registrati ben 97.372 partecipanti: ne uscirà come

al solito un protocollo con promesse, intenzioni , raccomandazioni, programmi , finanziamenti, di tutti gli Stati. Un bla... bla... bla... lunghissimo. Mah... Speriamo bene. Intanto , la temperatura dell'atmosfera continua a crescere, il livello del mare si innalza, le calotte glaciali si disfano, le alluvioni e le siccità colpiscono...

Ma non dobbiamo dimenticare che l'uomo predatore, ingordo e spregiudicato nel rapinare Madre Natura, spesso esagera e allora succedono disastri enormi. Da noi , in Italia, abbiamo testimonianze terribili : la frana del Vajont con 1.910 morti, il crollo della diga del Gleno con 356 morti, l'inquinamento da diossina di Seveso con 240 persone gravemente colpite, la contaminazione da Pfas in Veneto con 350.000 persone a rischio di malattie, la subsidenza di centinaia di km2 del Polesine per estrazione di metano dal sottosuolo, la subsidenza di Venezia per estrazione di acqua dalle falde in pressione, i 2.891 siti contaminati in Veneto in attesa di bonifica, e la tragedia del famigerato amianto, cancerogeno, nel Monferrato, con centinaia di morti di tumore.....e molto molto altro. Troppo. Ma l'uomo dimentica facilmente.

Ragazzi, non ne posso più di raccontare disgrazie, dobbiamo chiudere , tanto continueremo come al solito. L'uomo è predatore per natura. Non lo puoi cambiare. E' sufficiente un fatto : nel mondo oggi ci sono almeno 50 tra guerre e guerriccioline, con massacri, morti, distruzioni. Alla fine di ogni guerra l'uomo giura che sarà l'ultima, e il giorno dopo ricomincia.

Temo che prima o dopo Madre Natura si arrabbi per tutte queste aggressioni dell'homo sapiens , ma anche un po' mona, anzi molto mona e decida di mollare sulla terra un meteorite bello grosso, come circa 66 milioni di anni fa , nel periodo Giurassico del Mesozoico, che fece fuori tutti i dinosauri del mondo.